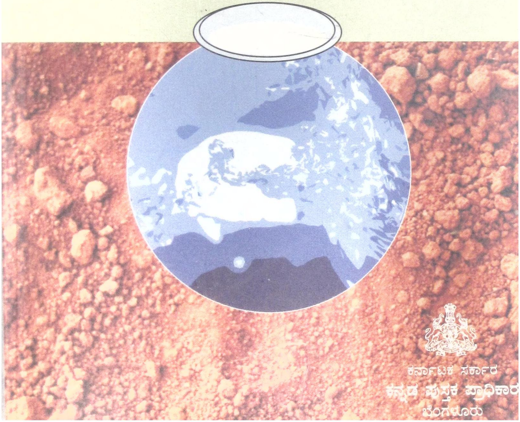
ದೇಸಿ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ

ಸಂಪುಟ 1

# ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು

ಶ್ರೀಪಡ್ರೆ



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
ಬೆಂಗಳೂರು

ದೇಸೀ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಮಾಲೆ

# ಕರ್ನಾಟಕದ ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆಗಳು

(ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು)

**ಶ್ರೀ ಪಡ್ರೆ**

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

**ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ**

ಕನ್ನಡ ಭವನ, ಜೆ.ಸಿ. ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು - ೫೬೦ ೦೦೨

ದೂರವಾಣಿ : ೨೨೪೮ ೪೫೧೬

**Karnatakada Baranirodhaka Jaanmegalu** (Kannada Nadina Krushi Acharanegalu) by **Sri Padre.** Published by **Ashok N. Chalawadi**, Administrative Officer, Kannada Pustaka Pradhikara, Kannada Bhavana, J.C. Road, Bangalooru-560 002.



ಮೊದಲ ಮುದ್ರಣ: ೨೦೦೮
**ಪುಟಗಳು : xx + ೨೨೪**
ಬೆಲೆ : **ರೂ. ೯೦/-**
ಪ್ರತಿಗಳು : ೧೦೦೦


Print : 2008
Page : xx + 224
Price : **Rs. 90/-**
Copies : 1000
ISBN : 81-7713-241-5

*ಪ್ರಕಾಶಕರು*
**ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿ**
ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು
ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
ಕನ್ನಡ ಭವನ, ಜೆ.ಸಿ. ರಸ್ತೆ
ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦ ೦೦೨

ಮುಖಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ : **ಎಂ.ಎಸ್. ಮೂರ್ತಿ**
ಕರಡು ತಿದ್ದಿದವರು : ಶ್ರೀ ಪಡ್ರೆ
ಚಿತ್ರಗಳು : ಲೇಖಕರು

*ಮುದ್ರಕರು :*
**ರಾಜಾ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್**
ನಂ. ೫೯, ೪ನೇ ಕ್ರಾಸ್, ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್ ರಸ್ತೆ
ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦ ೦೨೭, ದೂ: ೨೨೨೩೪೦೬೬

**ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು**

**ಪ್ರೊ. ಎಸ್.ಜಿ. ಸಿದ್ಧರಾಮಯ್ಯ**

**ಸಂಪಾದಕ ಸಲಹಾ ಮಂಡಳಿ**

**ಶ್ರೀ ಪಂಡಿತಾರಾಧ್ಯ ಶಿವಚಾರ್ಯ ಸ್ವಾಮಿಗಳು**
**ನಾಗೇಶ್ ಹೆಗಡೆ**
**ಡಾ. ಕೆ. ಪುಟ್ಟಸ್ವಾಮಿ**
**ಡಾ. ಕೆ.ವೈ. ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ**
**ಭರಮಗೌಡ**
**ಜಿ. ನಾರಾಯಣರೆಡ್ಡಿ**

**ಶ್ರೀ ಹೊರೆಯಾಲ ದೊರೆಸ್ವಾಮಿ** **ಡಾ. ಕಾಶಿನಾಥ ಅಂಬಲಗಿ**
**ಡಾ. ಶರಣಮ್ಮ ಗೊರೆಬಾಳ** **ಶ್ರೀಮತಿ ಶೀಲಾ ತಿವಾರಿ**

**ಪ್ರಕಾಶಕರು**

**ಶ್ರೀ ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿ**
ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು

**ಲೇಖಕರು**

| | | |
|---|---|---|
| ೧. | ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು | ಶ್ರೀಪಡ್ರೆ |
| ೨. | ಅರಣ್ಯ | ಶಿವಾನಂದ ಕಳವೆ |
| ೩. | ಬೀಜ | ಕೃಷ್ಣಪ್ರಸಾದ್ |
| ೪. | ಆಹಾರ / ಆರೋಗ್ಯ | ಬಿ.ಎಸ್. ಸೋಮಶೇಖರ್ |
| ೫. | ಕೃಷಿ ಆಚರಣೆ | ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಹೊಸಪಾಳ್ಯ |
| ೬. | ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು | ಗಾಣದಾಳು ಶ್ರೀಕಂಠ |
| ೭. | ನಿರ್ಮಾಣ ಕಲೆ | ಆನಂದತೀರ್ಥ ಪ್ಯಾಟಿ, ನರೇಂದ್ರ ರೈ ದೇರ್ಲ |
| ೮. | ಕೀಟ / ರೋಗ | ವಿಜಯ ಅಂಗಡಿ |
| ೯. | ಜಾನುವಾರು | ಡಾ. ಎಂ. ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ |
| ೧೦. | ಕುರಿಸಾಕಣೆ | ಡಾ. ಸಿ.ಎಸ್. ರಘುಪತಿ |
| ೧೧. | ತೋಟಗಾರಿಕೆ | ಪೂರ್ಣಪ್ರಜ್ಞ ಬೇಳೂರು |

# ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಮಾತು

ಭಾರತ ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶವೆಂಬುದು ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಖ್ಯಾತಿ. ಈಗ ಈ ಖ್ಯಾತಿ ಬಹುತೇಕ ಕಳೆದುಹೋಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಜಾಗತೀಕರಣದ ಮಾಯಾಜಾಲಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿರುವ ಇಂದಿನ ಜೀವನ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯೆಂಬುದು ಕೈಸುಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಕರ್ಮಕಾಂಡವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕಾಯಕವನ್ನು ಬಿಡಲೂ ಆಗದ, ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಆಗದ ಸಂದಿಗ್ಧದಲ್ಲಿ ರೈತನ ಬದುಕು ಡೋಲಾಯಮಾನವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಜಾಗತೀಕರಣದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಾರಣವಲ್ಲ ; ಇದಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯೋಜನೆ ಕೃಷಿ ನೆಲವನ್ನು ಬಂಜೆಯಾಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಮೋಹಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳ ಕೈಗೊಂಬೆಯಾಗಿಸುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಪಂಡಿತರು ತುಂಬಾ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪಶುಪಾಲನೆ ನಾಶವಾಯಿತು. ಕೃಷಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಂತೆ ಗ್ರಾಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗುಡಿಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ನಾಶವಾದವು. ನೆಲದ ಜೀವಸತ್ವ ಹಾಳಾಯಿತು. ನಿಸರ್ಗದ ಜೀವಸರಪಳಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಾನಿಗೀಡಾಯಿತು. ಗುಂಡು ತೋಪುಗಳು ಇಲ್ಲವಾದವು. ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆ ಬೆಂಚೆ ಪೆಂಚೆ ತಲಪರಿಗೆಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾದವು. ಇವುಗಳು ಕೇವಲ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹ ತಾಣಗಳಾಗಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳ ಬದುಕಿನ ಜೀವನಾಡಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರಗತಿಯೆನ್ನುವುದಾದರೆ ಇಂಥ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ನಿಸರ್ಗ ವಿರೋಧಿಯೆನ್ನದೆ ವಿಧಿಯಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಜನಪದರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಎಂಬುದು ಕೇವಲ ಹೊಟ್ಟೆಪಾಡಿನ ದಂಧೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಮನುಷ್ಯನ ಬದುಕಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದ ಕಸುಬಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿಸರ್ಗ ಧರ್ಮವನ್ನು ಗೌರವಿಸಿದಂತೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಕಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಜೀವನ ಧರ್ಮವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದ ನಮ್ಮ ಜನಪದಕ್ಕೆ

ಕೃಷಿ ಒಂದು ನೆಲಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿತ್ತು; ಭೂಮಿ ಬಿಸಿಲು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಋತುಗತಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಅರಳಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಅನುಭವದ ಅರಿವಾಗಿತ್ತು. ಇಂಥ ಅರಿವು ಅರ್ಥಾತ್ ನೆಲಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಇಂದು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪಂಡಿತರ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯಾಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳ ಹುನ್ನಾರದಲ್ಲಿ ಅದು ಕಡೆಗಣನೆಗೆ ಒಳಗಾಯಿತು. ಬೃಹತ್ತಿನ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿ ಕನಸಿದ ನಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿ ಈ ನೆಲಮೂಲ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪೇಕ್ಷಿಸಿತು. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗೆ ಮೋಹಿತನಾದ ರೈತ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳ ತಾಳಕ್ಕೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಿದ. ಭೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ರೈತನ ಭೂಮಿಕಾಣಿಯನ್ನು ಅಡವಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಾಲಕೊಟ್ಟವು. ಸಾಲ ಪಡೆದ ರೈತ ಬೋರು ಕೊರೆಸಿದ, ತಂತಿಬೇಲಿ ಹಾಕಿದ. ಸಿಕ್ಕ ನೀರಿಗೆ ಸಂಭ್ರಮಿಸಿದ. ಒಂದು ಬೋರು ಹೋಗಿ ನೂರಾರು, ಸಾವಿರಾರು ಆಗಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಪಾತಾಳಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ತತ್ವಾರವಾದ ದುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ರೈತ ತನ್ನ ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ. ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಬಡ್ಡಿಗೆ ಬಡ್ಡಿ ಸೇರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಅಸಲಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಸುಸ್ತಿಯ ಸುಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ರೈತನನ್ನು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಶರಣಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದುವು. ಹಿಂದೆ ಎಂಥ ಬರದಲ್ಲೂ ರೈತ ತನ್ನ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಲ ತೀರಿಸಲಾರದ್ದಕ್ಕೆ ಸಾವಿಗೆ ಶರಣಾಗುವ ದುರ್ಬಲ ಮನಸ್ಥಿತಿಗೆ ಎಂದೂ ಈ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂದು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ ಯುವಕರ ಪಡೆ ಉಳಿದಿಲ್ಲ. ನಗರದ ಗಾರ್ಮೆಂಟ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಮಾಸಿಕ ಎರಡು ಮೂರು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಜೀತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದಾರೆ. ಗುಟ್ಕಾ ಸಾರಾಯಿಗಳ ದುಶ್ಚಟಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕಾರಣ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದ ದುಡಿತದ ನಡುವೆ ಅವರಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಕೊಡುವ ಚಟಗಳು ಇವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಚ್ಚು ಲಾಂಗುಗಳ ಉಪ್ಪಿ ಶಿವು ನಾರಾಯಣರು ಅವರನ್ನು ಸಿನಿಮಾ ಎಂಬ ಭ್ರಾಮಕ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಉದ್ರೇಕಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದು ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವವರು ಮುದುಕರು ಕೈಲಾಗದವರು ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳು. ಇವರ ಜೊತೆಗೆ ಕಳ್ಳುಬಳ್ಳಿಯ ಮೋಹಕ್ಕೆ ಬಿಡಲಾರದ ಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದಿರುವವರು. ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನಗಳ ಸಂಭ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಲು

ಮಾತ್ರ ನಗರಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹುಡುಗರು ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮಿಕ್ಕಂತೆ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಬೀದಿಗಳು ಬಿಕೋ ಎನ್ನುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಕಾಯಕದಿಂದ ದೂರವಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನಗರದ ಭೂ ಮಾಫಿಯಾ ಜಗತ್ತು ಕಬಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇಂಥ ದಾರುಣತೆಯ ನಡುವೆ ಅಲ್ಲೊಬ್ಬ ಇಲ್ಲೊಬ್ಬ ಹಠಮುನಿಯಂತೆ ನೆಲಮೂಲ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನಿಷ್ಠನಾಗಿ ಕೃಷಿಕಾಯಕದಲ್ಲಿ ತತ್ಪರನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಹಂಬಲಿಸಿದರೂ ಹಾಸಿಗೆ ಇದ್ದಷ್ಟು ಕಾಲು ಚಾಚಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಜೋತುಬಿದ್ದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ನಡುವೆ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಯೋಗದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡವರೂ ಸಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇಂದು ಕೃಷಿ ಬದುಕು ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಿದೆ. ಇಂಥ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ದೇಸಿ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನದ ಹೆಸರು ಹೇಳುತ್ತಾ ಹಲವು ಜೈವಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ಅದನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಏಕ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುವ ಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತಾ ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲರಾಗಿ ಇದೇ ನಿಜವಾದ ದೇಸಿ ಪದ್ಧತಿ ಎಂದು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಮಾದರಿಯೊಂದನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆಗಳನ್ನು ತೋರುತ್ತಿರುವ ನೆಲನಿಷ್ಠೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷಿತ ಮಾತುಗಳ ಸೂತಕದಲ್ಲಿ ರೈತರನ್ನು ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂಬ ಅನುಮಾನ ದಟ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನೆಲಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನವೆಂಬುದು ಎಂದೂ ಏಕಮಾದರಿಯದಲ್ಲ. ಅದರ ಗುಣವೇ ಬಹುತ್ವ ಮೂಲದ್ದು. ಹಾಗೂ ಪ್ರದೇಶನಿಷ್ಠೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಭವ ಜನ್ಯವಾದದ್ದು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ದೇಸಿ ಜ್ಞಾನ ಎನ್ನುವಾಗ 'ದೇಸಿ' ಪದವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ದೇಸಿ ಎಂಬುದು ಜನಪದಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾರ್ಥಕ ವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಪೂರಕವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಬಳಸುವ ಪದವಲ್ಲ. ಅದು ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಪದವಾದರೂ ಅದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗುತ್ತಲೇ ಏಕ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತ ಅನೇಕ ಎಂಬುದನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ತನ್ನ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತೀತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಪದವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವಾಗಲಂತೂ ಅದರ ಬಹುತ್ವದ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಣುವಂಥಾದ್ದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ

ಕರ್ನಾಟಕವನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಾಲ್ಕು ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮಲೆನಾಡು, ಅರೆಮಲೆನಾಡು, ಬಯಲುಸೀಮೆ, ಬೆಂಗಾಡು ಸೀಮೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಭೂವೈಲಕ್ಷಣ್ಯ ಮಳೆ ಬಿಸಿಲಿನ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತೀರ ವಿಭಿನ್ನವೂ ವಿಶಿಷ್ಟವೂ ಆದದ್ದು. ಆದರೆ ಮಲೆನಾಡು ಎಂದ ತಕ್ಷಣ ಅದನ್ನು ಏಕಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಿಸುವುದು ತಪ್ಪು. ಕೊಡಗು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಧಾರವಾಡ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಾದರೂ ಅವುಗಳ ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳು ಆಯಾ ನೆಲದ ಗುಣವಿಶೇಷತೆಯ ಅಸ್ಮಿತೆಗಳು. ಹಾಗೆಯೇ ಬಯಲುಸೀಮೆಯೆಲ್ಲಾ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ದೇಸಿ ಎಂಬುದು ಐದು ಮೈಲಿಯ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಢಾಳಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವ ಅನನ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅನನ್ಯತೆಯ ಅರಿವೆಂಬುದು ಆಯಾ ನೆಲಮೂಲದ ಅನುಭವ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಪಾಕಗೊಂಡು ಮೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಯಲುಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆ ಬಯಲಿಗೂ ಅಲ್ಲಿಂದ ಐದು ಮೈಲಿ ಆಚೆಗಿರುವ ಕುಂಟೆ, ಬೆಂಚೆ, ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡ ಬಯಲಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತುವ ಬೀಜ, ಬಳಸುವ ಗೋಡುಗೊಬ್ಬರ ಉಪಕರಣ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ, ಕಾಲಮಾನ ಎಲ್ಲವೂ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಅನುಭವದ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಅರಳಿದ ಅರಿವಿನ ಪಕ್ವಫಲಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ನೆಲಮೂಲ ಜ್ಞಾನ. ಇದು ದೇಸಿವಿಜ್ಞಾನ. ಇಂಥ ಅರಿವನ್ನು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಇದನ್ನು ಮೂಲ ಬೇರಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಮ್ಮ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಒಗ್ಗದ ನೆಲಕ್ಕೆ ವೆನಿಲಾ ಹಾಕುವುದು ಮಿಡಿ ಸೌತೆ, ಬೀಟಿ ಹತ್ತಿಯ ಭ್ರಮೆಗೆ ಸಿಲುಕಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವುದು ಆಗಬಾರದು. ನಿರ್ಬೀಜ ತಳಿಗಳನ್ನು ಮಾರುತ್ತಿರುವ ಬೀಜ ಗೊಬ್ಬರ ಔಷಧಿ ಕಂಪನಿಗಳ ಭ್ರಮಾತ್ಮಕ ಜಾಹೀರಾತಿನ ಮೋಸ ಜಾಲದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಬಡರೈತರು ಹಾಳಾಗಿರುವುದು ಹೀಗೆ. ನಮ್ಮ ಅಕ್ಷರ ಬುದ್ಧಿಯ ಕೃಷಿ ಪಂಡಿತರು ಇಂಥ ಹುನ್ನಾರಗಳಿಗೆ ಮುಖವಾಣಿಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ವಿಷಾದನೀಯ. ಇದು ತಪ್ಪಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಇವರ ದಂಧಾದುಂಧಿಯ ಆಕ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಜೀವಜಗತ್ತು ರಕ್ಷಿತವಾಗಬೇಕು. ಭೂಮಿಯ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅಂದರೆ ಪಂಚಭೂತಗಳಿಗೆ ಎಂದೂ

ವಂಚನೆಯೆಸಗದಂತೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ದೇಸಿಜ್ಞಾನ ಪದ್ಧತಿ ಅಳಿದು ಹೋಗಬಾರದು. ಅದನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವಿಸುತ್ತ ಆ ಪರಂಪರೆಯ ಮುಂದುವರಿಕೆಯಾಗಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯಬೇಕು. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಪಂಡಿತರು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಮುಖಿಗಳಾಗದೆ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಬಳಕೆಯ ಶ್ರಮ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕು. ನೆಲಮೂಲ ತಳಿಗಳ ನಿರಾಕರಣೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ದೇಸಿಯ ಬಹುತ್ವವನ್ನು ಮನಗಂಡು ನೆಲನಿಷ್ಠೆಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗೌರವಿಸುವ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡುವ ಕಡೆ ತೊಡಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದು ತುರ್ತಾಗಿ ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ.

ಇಂದು ದೇಸಿ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗುವ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ನಮ್ಮ ನಡುವೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ; ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿ; ಸಹಜ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿ. ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಈ ಮೂರೂ ಮಾದರಿಗಳು ಭಿನ್ನ ಎಂಬಂತೆ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಆಶಯ ಒಂದೇ; ಭೂಮಿಯ ಜೈವಿಕ ಸತ್ವವನ್ನು ನಾಶಮಾಡದೆ ಉತ್ತು ಬಿತ್ತಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಹಣದ ಖರ್ಚಿಲ್ಲದೆ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಸರಳ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುವುದು. ದುರಾಸೆಗೆ ಬಲಿಯಾಗದೇ ನಿರಾಶೆಯ ಕೂಪಕ್ಕೂ ಬೀಳದೇ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯ ಕೃಷಿ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಮೂರೂ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ವಿಷಉಣ್ಣಿಸುವ ದ್ರೋಹ ಚಿಂತನೆಗೆ ಎಂದೂ ತೊಡಗಿದವುಗಳಲ್ಲ. ನೆಲ, ಜಲ, ಹವಾಮಾನಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿತು ಕೃಷಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡವು. ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡವು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ನಾಶವಾಗದ ಪರಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ದುಡಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ಎಲ್ಲ ಸಮಾನಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಈ ಮೂರೂ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬಿಂಬಿತವಾಗುವುದರಿಂದ ದೇಸಿ ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ

ಜ್ಞಾನ ಮಾರ್ಗಗಳಾಗಿ ಕಾಣದೆ ಪರಸ್ಪರ ಬಳಕೆಯ ಪೂರಕ ಮಾದರಿಗಳಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವೂ ಇದೆ. ಹಾಗಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ನೆಲಮೂಲ ಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಹೊಸತನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಹೊಸ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಈ ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಿರುವ ಕೃಷಿ ಬದುಕಿಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವೂ ಅತಿರೇಕಗಳ ಅವಾಂತರವೂ ಇಲ್ಲದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಭ್ರಮೆಗಳ ಬೆನ್ನುಹತ್ತುವ ಪ್ರಮೇಯವಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿ ಅರಿವಿನಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಧ್ಯಮ ಮಾರ್ಗದ ಜೀವನ ವಿಧಾನ ಇದಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಮಾರ್ಗವೆಂಬುದು ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಜೀವನ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ. ನಿಸರ್ಗ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಎರವಾಗದಂತೆ ಬದುಕನ್ನು ಅರಿಯುವ ಬದುಕನ್ನು ಬಾಳುವ ಜೀವನ ಮಾರ್ಗ. ತಾನೂ ಬದುಕಿ ಜೀವಜಗತ್ತನ್ನೂ ಬದುಕಿಸುವಂತೆ ತನ್ನ ನಡೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಜೀವನಮಾರ್ಗ. ಇಂಥ ಒಂದು ಜೀವನ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಸದಾ ಹಂಬಲಿಸುವ ಜನಪದ ಇಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಅವರ ಎದೆಯಾಳದಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರೂ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಪಾರಂಪರಿಕ ಅನುಭವ ಜ್ಞಾನ ನೆನಪಾಗಿ ನೆಲದ ಕರ್ಮರೂಪಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿತೆಯಾಗಿ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಓಯಸಿಸ್‌ಗಳಂತೆ ಇನ್ನೂ ಜೀವಂತವಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಉಳಿಸುವ ಹಾಗೂ ಆಸಕ್ತ ರೈತ ಪ್ರಜ್ಞೆಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ದೇಸಿಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಮಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಮಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಾಗ ಹಲವು ರೀತಿಯ ಅಪಸ್ವರಗಳು ಕೇಳಿಬಂದವು. ಕೃಷಿಗೂ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ಎಲ್ಲಿಂದೆಲ್ಲಿಗೆ ಸಂಬಂಧ? ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಪುಸ್ತಕ ಹಾಗೂ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಎಂದರೆ ಕೇವಲ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಶೋಧನೆ ವಿಜ್ಞಾನ, ವಿಚಾರ, ಇತ್ಯಾದಿ ಅಕ್ಷರ ಜಗತ್ತಿನ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಎಂದು ನಂಬಿದವರಿಗೆ ಹಾಗನ್ನಿಸುವುದು ಸಹಜ. ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಕ ಮೂಲಕ ಕಾಯಕ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ದೂರವಿಟ್ಟು ಮಾತನಾಡುವ ಇಂಥ ಜಾಡ್ಯ ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ. ಪುಸಕ ಚಿಂತನೆ ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಾರದು ಎನುವ

ಮೇಲರಿಮೆಯ ಭಾವ ಅಕ್ಷರ ಜಗತ್ತಿನ ಜನರದ್ದಾದರೆ ಅದು ಸಮಾಜದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಕೆಟ್ಟದ್ದರ ಸೂಚನೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ಅಕಾಡೆಮಿಗಳು, ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗುವ ಪರಿಪಾಠ ತಪ್ಪಬೇಕು. ಇವುಗಳು ನಮಗೆ ಏನು ಕೊಟ್ಟಿವೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಶ್ರಮಿಕ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವ ನೈತಿಕ ಹೊಣೆಗೆ ಇವುಗಳ ಭಾಜನವಾಗಬೇಕು. ಶ್ರಮಿಕ ಬಹುಸಮುದಾಯಗಳು ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನೇರ ಫಲಾನುಭವಿ ಗಳಾಗಬೇಕು. ಜನರ ಬೆವರಿನ ಸಂಪತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯದ ನೈತಿಕ ಎಚ್ಚರದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗಬೇಕು. ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಇದನ್ನು ಕರ್ತವ್ಯವೆಂಬ ಭಾವದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಕಾರ್ಯಮುಖಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗೆ ಕೈಜೋಡಿಸಿದ ಮನಸ್ಸುಗಳು ನೂರಾರು. ಅವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೆನೆಯುವುದು ಕರ್ತವ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದೇನೆ.

ದೇಸಿ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ಆಶಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯ ಬಂಧುಗಳು ಒಕ್ಕೊರಲಿನ ಸಹಮತ ನೀಡಿದ್ದು ಈ ಯೋಜನೆ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕಿಳಿಯಲು ಕಾರಣವಾದ ಮೊದಲ ಹಂತ. ಅದಾದ ಮೇಲೆ ತೇಜಸ್ವಿಯವರು ನೀಡಿದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮರೆಯಲಾರದ್ದು. ಅವರನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಮನವಿಮಾಡಿಕೊಂಡಾಗ ತಮ್ಮ ಸಹಜ ಒರಟು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೈದು ನಿರಾಕರಿಸಿದ ಅವರ ಪ್ರೀತಿ ಅದು ತೋರಿದ ದಾರಿ ಶ್ರೀಪಡ್ರೆ, ಭರಮಗೌಡ, ಶ್ರೀರಾಮರೆಡ್ಡಿ ಮೊದಲಾದ ಸಾಧಕರ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಜಿ. ಕೃಷ್ಣಪ್ರಸಾದರ ಆಸ್ಥೆ, ನೇತೃತ್ವ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಿತು. ಗಾಣಧಾಳು, ಪ್ಯಾಟಿ, ಗೆಳೆಯರು ಈ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಂದುಕೊಂಡು ಶಿಬಿರಗಳ ಹೊಣೆಹೊತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಸೇತುಗಳಾಗಿ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಕೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾದರು. ಮೊದಲ ಶಿಬಿರವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಶ್ರಯ ಹಾಗೂ ನೈತಿಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡಿದವರು ಆತ್ಮೀಯ ಗುರುಗಳಾದ ಶ್ರೀ ಪಂಡಿತಾರಾಧ್ಯ ಶಿವಾಚಾರ್ಯ ಸ್ವಾಮಿಗಳು. ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮಾಹಿತಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪುರೇಷೆ

ಮಾಡಿದವರು ಶ್ರೀ ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ ಅವರು. ಇವರೆಲ್ಲರ ಜೊತೆಗೆ ಅನುಭವದ ಜ್ಞಾನ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಧಾರೆ ಎರೆದು ಬೆಳೆಸಿದವರು ಶ್ರೀಪಡ್ರೆ, ಭರಮಗೌಡ, ಶ್ರೀರಾಮರೆಡ್ಡಿ, ಕಳವೆ ಹಾಗೂ ನಾಡಿನ ರೈತಬಂಧುಗಳು. ಎರಡನೆಯ ಶಿಬಿರವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ಥಳ ನೀಡಿದವರು ಸೂರಶೆಟ್ಟಿಕೊಪ್ಪದ ಬೈಫ್ ಬಳಗ. ಆ ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಆ ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತಬಂಧುಗಳು ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗದ ರೈತಬಂಧುಗಳು, ನೀಡಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸಿದವರು ಶ್ರೀಮತಿ ರೇಖಾ. ತಮ್ಮ ಜಾನಪದೀಯ ಅಧ್ಯಯನ ದೃಷ್ಟಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಗಳಿಂದ ಚರ್ಚೆಗೆ ಹೊಸ ಆಯಾಮ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಗೆಳೆಯರು ಕೆ.ವೈ.ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ, ಕೆ. ಪುಟ್ಟಸ್ವಾಮಿ, ಎಂ.ಎಸ್.ಮೂರ್ತಿ, ಬಿ.ಎಸ್. ಸೋಮಶೇಖರ್, ಡಾ. ರಘುಪತಿ, ಡಾ. ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ, ಡಾ. ಮುರಳಿ, ಪೂರ್ಣಪ್ರಜ್ಞ, ದೇರ್ಲ, ಜಿ.ಎನ್. ಮೋಹನ್, ಬಸವರಾಜ ಸಂತೇಶಿವರ, ಶಿವನಹಳ್ಳಿ ರಮೇಶ್, ಪ್ರೊ. ಶಿವರಾಮಯ್ಯ, ಡಾ. ರಾಮಕೃಷ್ಣಯ್ಯ ಮೊದಲಾದ ಗೆಳೆಯರು. ಶಿಬಿರಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು, ಸಭೆಗಳ ನಡಾವಳಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ. ಮಾಡಿ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವರು ಶ್ರೀವಾಣಿ, ವಿಜಯ, ಮಂಜು, ಶಂಕರ, ರಾಮಯ್ಯ ಮೊದಲಾದವರು. ಶಿಬಿರದ ಆಯೋಜನೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿರ್ವಹಣೆಯವರೆಗೆ ಬದ್ಧತೆಯಿಂದ ದುಡಿದವರು ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ವಿ.ಎನ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಸ್ವಾಮಿ, ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿ ಅವರು. ಇದೆಲ್ಲದರ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಯೋಜನೆ ಕಾರ್ಯಗತವಾಗಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ಐ.ಎಂ. ವಿಠ್ಠಲಮೂರ್ತಿ ಅವರು, ಮನು ಬಳಿಗಾರ್, ಕಾ.ತ. ಚಿಕ್ಕಣ್ಣ, ಜೆ.ಎನ್. ಶಾಮರಾವ್, ಎಸ್.ಐ. ಭಾವಿಕಟ್ಟಿ, ಮುಂತಾದವರು. ಹೀಗೆ ಈ ಕೃತಿಗಳ ರೂಪಣದ ಹಿಂದೆ ನೂರಾರು ಮನಸ್ಸುಗಳ ಸಂಕಲ್ಪ ಶಕ್ತಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದೆ. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೆ ಆತ್ಮೀಯ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಫೆಬ್ರವರಿ ೨೦೦೮ —ಪ್ರೊ. ಎಸ್.ಜಿ. ಸಿದ್ಧರಾಮಯ್ಯ

# ಲೇಖಕನ ಮಾತು

ತನ್ನ ಬರವಣಿಗೆ, ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಾಧಕ ಜಲಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದವರು ದೆಹಲಿಯ ಗಾಂಧಿವಾದಿ ಅನುಪಮ್ ಮಿಶ್ರಾ. ಅವರ ಎರಡು ಮಹತ್ತಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಕೃತಿಗಳು ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿರುವ – 'ಅಬ್ ಭಿ ಖರೆ ಹೈಂ ತಾಲಾಬ್' ಮತ್ತು 'ರಾಜಸ್ಥಾನ್ ಕಿ ರಜತ್ ಬೂಂದೇಂ' ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಓದಬೇಕಾದವು. ಬೇರೆಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಇವು ಅನುವಾದ ಆಗಿವೆ, ಆಗುತ್ತಲಿವೆ.

ನನ್ನ ಹಿಂದಿ ಜ್ಞಾನ ಅಷ್ಟಕ್ಕಷ್ಟೆ. ನಮ್ಮ ಚರಿತ್ರಕಾರರು, ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳು ಯಾರೂ ಈ ವರೆಗೆ ನಮಗೆ ಹೇಳಿಲ್ಲದ, ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡಬಹುದಾದ ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಮತ್ತಿತರೆಡೆಗಳ ಹಳ್ಳಿಗರ ಅದ್ಭುತ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಸುಸ್ಥಿರತೆಗಾಗಿ ಇದ್ದ ಎಚ್ಚರದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೃತಿಗಳು ಎಳೆಎಳೆಯಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡೂ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಪಮ್ ಭಾಯಿಯವರೊಡನೆ ಮಾಡಿದ ಒಡನಾಟ, ಸಂದರ್ಶನಗಳು ನನ್ನ ಮೇಲೆ ತುಂಬಾ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ.

ದೇಶದ ಜಲ ಆಂದೋಳನಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿ ಹಾಕಿದ ದಿ. ಅನಿಲ್ ಅಗರವಾಲ್ ಆಗಾಗ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದು ಮಾತಿದೆ: "ಈ ದೇಶದ ನೀರಿನ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಕೀಲಿಕೈಯಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ" ಅಂತ. ಒಂದೂವರೆ ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ಈ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ನಂಬಿಕೆ ಮೂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ದೇಶದ ಉದ್ದಗಲದ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚು ತಿಳಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಅನಿಲ್‌ಜಿಯವರ ವಾದದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ ವಿಶ್ವಾಸ ಹುಟ್ಟಿದೆ.

ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದ್ದಾಗ ದೆಹಲಿಯ ಪಾಕ್ಷಿಕ 'ಡೌನ್ ಟು ಅರ್ತ್' ಪತ್ರಿಕೆ ತನ್ನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ಬರಪೀಡಿತ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲಾದರೂ ಒಂದಷ್ಟು ಹಸಿರು

ಉಳಿದ??ಊರುಗಳಿವೆಯೇ ಎಂದು ಶೋಧಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿತು. ಇದರಿಂದಾಗ ನೀರ ನೆಮ್ಮದಿ ಮೂಡಿಸುವ ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಿರ್ವೆ ಬಾಜ಼ಾರ್‌ನಂತಹ ಊರುಗಳ ಯಶೋಗಾಥೆ ಹೊರಬಂತು.

ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ 'ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತದ' ನೆಲಮೂಲ ಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಬೇಕೆಂದಾಗ ಹೆದರಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಥ ಆಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಹರವು ಕೂಡಾ ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ಬರೆದುಕೊಡಬೇಕಾದ ಸಮಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಇತ್ತು. ನಮ್ಮ ಇತರ ಕೆಲಸಗಳ ನಡುವೆ ಈ ಕೆಲಸ ನಡೆಯಬೇಕಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ 'ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ' ಎನ್ನುವುದನ್ನು 'ಕೆಲವು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು' ಎಂದು 'ಹೂವಿನ ಬದಲಿಗೆ ಹೂವಿನ ಎಸಳು' ತತ್ವಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು.

ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ ನನ್ನ ಮನದಲ್ಲಿ ಹಸಿರಾಗಿರುವ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ನೀರಿನ ಜ್ಞಾನದ ಬಗೆಗಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳು ನನ್ನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿವೆ. ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೀಳಿಗೆಗಳು ಆಗಿಹೋಗಿರುವಲ್ಲಿ ಬರವನ್ನು ಸಹಿಸಿ ಬದುಕುವ, ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮಳೆಯಲ್ಲೂ ಹೊಟ್ಟೆ ಹೊರೆಯುವಷ್ಟು ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯುವ ವಿದ್ಯೆ ಇದ್ದೇ ಇರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಈ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇದೇ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೋದಾಗ ಎದುರು ಸಿಕ್ಕಿದ 'ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ' ಮತ್ತು ಹುನಗುಂದದ ನಾಗರಾಳ್ ಕುಟುಂಬ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿರುವ 'ಅರಬರದಾಗೂ ಎಂಟಾಣೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ವಿದ್ಯೆ' ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವೇ ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡಬೇಕಾದ ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆ(ಬನಿಜಾ)ಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿ ಬದುಕು ಹಸನುಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇನ್ನೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಿವೆ ಎನ್ನುವ ಅಂಶ ಇವುಗಳಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮಹತ್ವ ತಂದುಕೊಡುತ್ತವೆ.??

ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮಾಡಿದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲದೆ ಈ ಹಿಂದೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬರೆಯದೆ ಇದ್ದ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದೇನೆ. 'ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ', ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೊಂದು ಸುಸ್ಥಿರ ಕ್ರಮ: ಜೀತುಂಕಾ, ನಿಗದಿತ ಸಾಲು ಬೇಸಾಯ ಬೇರೆಡೆ ಪ್ರಕಟವಾಗದಂಥವು.

ಮಲೆನಾಡಿನ 'ಜಲನಿಧಿ' ಮದಕದ (ಕಣಿವೆಕೆರೆ) ಬಗ್ಗೆಯೂ

ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. *ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕ, ಅಡಿಕೆ ಪತ್ರಿಕೆ* ಮತ್ತು *ಸುಧಾ*ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಇನ್ನಷ್ಟು ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಪೋಣಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಕೊಟ್ಟು ಸಹಕರಿಸಿದ ಅಸಂಖ್ಯ ಮಹನೀಯರಿಗೆ, ಬರದ ನಡುವೆ ಬದುಕುವ ದಾರಿಯನ್ನು ತಾವೇ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನನ್ನ ನಮನ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಹಟ ಕಟ್ಟಿ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಸಲು ಕಾರಣವಾದ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಅದರಲ್ಲೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಈಗಿನ ಸಾರಥಿಯಾಗಿರುವ ಎಸ್.ಜಿ.ಸಿದ್ಧರಾಮಯ್ಯ ಅವರಿಗೆ ಆಭಾರಿ.

ಈ ಪುಸ್ತಕ ಬೆಳಕು ಹಾಕಿರುವ ಜನೋಪಯೋಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹಬ್ಬಿಸುವ ಯತ್ನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಸ್ಥಳಿಯರು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮುಂದಾದರೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ದಾಖಲಾತಿಯೇ ಆಗದ ಪಾರಂಪರಿಕ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿವೆ. ಇವು ಸ್ಥಳನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದುವು ; ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇವುಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಆಂಶಿಕವಾಗಿ ನಡೆದರೂ ಊರಿಗೆ ಉಪಕಾರ. ಜನಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಬೇಡುವ ಕಾರಣ ಇವುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಊರ್ಜಿತಕ್ಕೆ ತರುವುದೆಂದರೆ, ಅದು ಜನರನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವ ಕೆಲಸವೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ನಮ್ಮೆಲ್ಲಾ ಪಾರಂಪರಿಕ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸಾರವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುವ ಕೆಲಸ ಒಬ್ಬಿಬ್ಬರಿಂದ ಆಗುವಂಥದ್ದಲ್ಲ. ಈ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ ಧಾರಾಳ ಇದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮುಂದೆ ಬರಲು ಒಂದಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹಿಗಳಿಗೆ ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒತ್ತಾಸೆಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುವೆ.

ನಿಮ್ಮವ,

ಫೆಬ್ರವರಿ ೧೨, ೨೦೦೮ ಶ್ರೀ ಪಡ್ರೆ

ಅಂಚೆ : ವಾಣಿನಗರ
ದಾರಿ : ಪೆರ್ಲ
ಕೇರಳ ೬೭೧ ೫೫೨
ಮಿಂಚಂಚೆ : shreepadre@gmail.com

# ಪರಿವಿಡಿ

ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ

# ಬರದ ಎದುರು ಉಸುಕಿನ ವಿಮೆ



ಬಲಬದಿಯದು ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲ. ಎಡದ್ದಕ್ಕೆ ಉಸುಕು ಹಾಕಿಲ್ಲ.

"ಏಟೇ ಮಳೆ ಆಗ್ಲಿ, ಅಂಗಿ ತೋಯುವಷ್ಟು ಮಳೆ ಬಂದ್ರೆ ಹೊಲ ತೋಯುತ್ತೆ. ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಇಳಿಯೋ ನೀರು ದೌಡು ಆರೋಲ್ಲ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯೋದಂತೂ ನಿಕ್ಕಿ" ಬರಪೀಡಿತ ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವೀರಯ್ಯ ಹಿರೇಮಠರ (50) ಮಾತಿದು.

ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಮಳೆ ಬಂತೆಂದ್ರೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ಎಪ್ಪತ್ತು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೆಸರುಬೆಳೆ ತಗೋತೇವ್ರಿ ಅಂತಾರೆ ಇವರು.

ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ವೀರಯ್ಯರ ಮಾತು ಹಲವರಿಗೆ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆ ಅನಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅತಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಯಲ್ಲೂ ಬೆಳೆ ತೆಗಿಯುವ ಈ ಚಮತ್ಕಾರ ನೋಡಬೇಕಾದರೆ ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಲಬುರ್ಗಾ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡಬೇಕು. ಅದೂ, ಮಳೆ ಕಡಮೆ ಬಿದ್ದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಬೆಳೆಯ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ.

ಆಗ ಕಣ್ಣು ಹರಿಸಿದಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲೆಲ್ಲಾದರೂ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕಂಡರೆ, ಅವು ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲಗಳು. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ (sand mulching)

ಎಂಬ ಸರಳ ರೈತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಈ ಭಾಗದ ರೈತರ ಬದುಕಿಗೆ ಒಂದು ವಿಮೆ! ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಿದರೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರಿದೆಯೋ, ಅಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆಂದೇ ಅರ್ಥ!

ವೀರಯ್ಯರ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬನ್ನಿ. ಇವರು ಜಮೀನಿಗೆ ಉಸುಕು ಹೇರಲು ತೊಡಗಿದ್ದು ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಾಕೆಕ್ರೆ–ಆರೆಕ್ರೆಗೆ ಹೇರುತ್ತಾ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಣೆ. ಈಗ ಒಟ್ಟು ನಲುವತ್ತು ಎಕ್ರೆಯ ಹೊಲದ ಅರ್ಧ ಭಾಗವನ್ನು ಉಸುಕು ಆವರಿಸಿದೆ. ಉಸುಕು ಹೇರಿದಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಆ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಸಾಗಿಯೇ ಇಲ್ಲ.

ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, 95 ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಜೋಳದ ಬೆಳೆಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ. 2002 ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ್ದು. ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 33 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇವರು ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದರ ಕೀರ್ತಿ ಮರಳಿನ ಮುಚ್ಚಿಗೆಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು.

## ಕಾಲು ಶತಮಾನದಿಂದ ಸೋಲದ ಬೆಳೆ

ಬಿನ್ನಾಳ ಗ್ರಾಮದ ಸಂಗಯ್ಯ ಎಂ. ಭೂಸನೂರುಮಠ ನಿವೃತ್ತ ಅಧ್ಯಾಪಕರು. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಹರಿಕಾರರಲ್ಲೊಬ್ಬರು. ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಇವರ ಒಂದೂವರೆ ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ವರೆಗೆ ಈ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಯೂ ಬೆಳೆ ಕೈಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ಎರಡು ಬೆಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಸಂಗಯ್ಯ (63) ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, ಕಳೆದ ಕಾಲು ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಿನ್ನಾಳದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕು 'ಬರವರ್ಷ' ಗಳು ಹೇಗಿದ್ದುವು ಅಂದರೆ ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಬೆಳೆಯೂ ಕೈಗೆ ಹತ್ತಲಿಲ್ಲ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಅಂದಾಜು 15ರಿಂದ 25ಶೇ. ಬೆಳೆಯಷ್ಟೇ ಸಿಕ್ಕಿದ ಐದಾರು ವರ್ಷಗಳು ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದುವು.

ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ 572 ಮಿ.ಮೀ. ಆದರೆ ಕಳೆದ 50 ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ ಕೇವಲ 450 ಮಿ.ಮೀ. "10 ರಿಂದ 15 ಮಿ.ಮೀ ಮಳೆ ಆದರೂ ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೃಷಿಕ ಈಶಣ್ಣ ಗಳಗಣ್ಣನವರ್.

ಯಲಬುರ್ಗಾ ತಾಲೂಕಿನ ಎರೆಹಂಚಿನಾಳ, ಬಿನ್ನಾಳ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕೇನಕೊಪ್ಪ – ಈ ಮೂರು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ. ಅಂದಾಜು 8,000 ಎಕ್ರೆ ಕೃಷಿ ಜಮೀನು ಇರುವ ಎರೆಹಂಚಿನಾಳ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ 2,000 ಎಕ್ರೆಗೆ ಮರಳು ಹೊದೆಸಿದ್ದಾರೆ.



ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಲಬುರ್ಗಾ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕಂಡರೆ, ಅದು ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಕೃಪೆ.

"ಅದು ಉಸುಕು ಅಲ್ಲ, ಚಿನ್ನದ ಹರಳು. ಏಕೆಂದರೆ ನಾವಿಂದು ಬದುಕುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಉಸುಕಿನ ಕೃಪೆಯಿಂದಲೇ. ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ, ಹತ್ತಿರದ ಯಾವ ಹಳ್ಳದಲ್ಲೂ ಮರಳು ಬಾಕಿ ಉಳಿದಿಲ್ಲ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸಂಗಯ್ಯ ಭೂಸನೂರಮಠ.

## ಕರ್ಲು ಹೊಲಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ

ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಎಂಬ ಬರನಿರೋಧಕ ತಂತ್ರ ಬಹುತೇಕ ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ (ಬ್ಲಾಕ್ ಕಾಟನ್) ಮಣ್ಣಿರುವಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಮಣ್ಣು ತೀರಾ ಕರ್ಲು (ಬಿರುಸು) ಆಗಿದ್ದು ಬೆಳೆಯೇ ಬಾರದಂಥಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಾಯ ಹೂಡು ತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಳ್ಳೆ ಫಲವತ್ತಾದ, ಮೆತ್ತಗಿನ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿರುವಲ್ಲಿಗೆ ಇದರ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಈ ಭಾಗದ ರೈತರ ನಂಬಿಕೆ.

ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳದಿಂದ ಟ್ರಾಕ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳು ತುಂಬಿ ತರುತ್ತಾರೆ. ಐದಾರು-ಹತ್ತು ಕಿ.ಮೀ ದೂರದೊಳಗೆ ಮರಳು ಸಿಕ್ಕಿದರಷ್ಟೇ ಅದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಜವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಚಿಕ್ಕ

ಮರಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲಹರಳುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲ. ಈಗ ಇಂಥ ಹರಳು ಸಿಗದ ಕಾರಣ ಸಿಕ್ಕಿದ ಮರಳನ್ನೇ ಮುಚ್ಚಿಗೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದೇವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ರೈತರು.



ರೈತರ ಪ್ರಕಾರ ಇಂಥ ಹರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತ. ಆದರೆ ಲಭ್ಯತೆ ಕಡಮೆ.

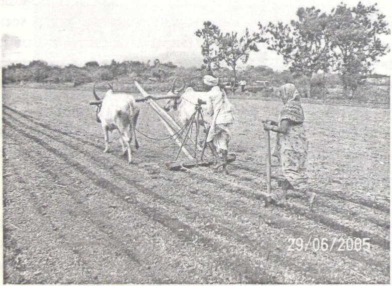
ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿಲ್ಲದ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಹೊದೆಸಲು ಪ್ರಶಸ್ತ. ಇದಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ಒಮ್ಮೆ ಹೊಲವನ್ನು ಆಳ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಏಕೆಂದರೆ ಮರಳು ಹೊದೆಸಿದ ನಂತರ ಆಳ ಉಳುಮೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಕ್ರೆಗೆ 150 ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಲೋಡು ಉಸುಕು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಳ್ಳಿಕ್ಕಿರುವ ದೂರ, ಆಳು ಸಂಬಳ ಅನುಸರಿಸಿ 15 ರಿಂದ 18,000 ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕಿಂಚಿನ ಮರಳಿನ ಪದರ ಬಿದ್ದರಷ್ಟೇ ಈ ತಂತ್ರದ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ.

ತುಂಬ ಆಳಕ್ಕೆ ಬೇರು ಹೋಗುವಂತಹ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಬೆಳೆಸಲು ಆಗದ ಈ ಭಾಗದ ಒಂದು ಬೆಳೆ – ನೀರುಳ್ಳಿ. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಸಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕೆಲವು ರೈತರು ವಾದಿಸಿದರೂ, ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿದವರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

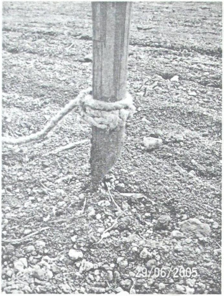
ಅದೇ ರೀತಿ ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ ಮಣ್ಣಿಗೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮಸಾರಿ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿರುವಲ್ಲೂ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆದವರಿದ್ದಾರೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಒಂದು ವಿಮೆ ಇದ್ದಂತೆ.

## ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಕ್ಕೇ ಬಿತ್ತನೆ

ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಒಂದಷ್ಟು ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಬೇಕು. ಬೀಜ ಮರಳಿನ ಮೇಲು ಪದರದಲ್ಲೇ ಬಿದ್ದರೆ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯದು. ಅದು ಈ ಪದರ ದಾಟಿ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಸಿಗುವಲ್ಲಿಗೆ ತಲಪಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಪಾಲಿಸಲು ರೈತರ ಬಳಿ ಜೋಡಿ ಎತ್ತುಗಳ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹಗ್ಗ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಗ್ಗದ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಪುಟ್ಟ ಬಿದಿರಿನ ತುಂಡು. ಈ ಬಿದಿರ ತುಂಡಿನ ಕೆಳಭಾಗ ವಾರೆಯಾಗಿ ಚೂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಳಗಿಡೋ ಟೊಳ್ಳು. ಗಂಡ ಉಳುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಹೆಂಡತಿ ಈ ಸಾಧನ ಬಳಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಸಾಗುತ್ತಾಳೆ. ತಳಭಾಗ ಚೂಪಾಗಿ ವಾರೆಯಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಅದು ಮರಳಿನ ಪದರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟು ಸೀಳುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೆಂಡತಿಯ ಜಾಣ್ಮೆ. ಬಿದಿರಿನ ತುಂಡಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ ಬೀಜ ಹೀಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಕ್ಕೆ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ತಲಪುತ್ತದೆ.




ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆ.




ಬೀಜವನ್ನು ನೇರ ಮಣ್ಣಿಗೇ ಸೇರಿಸುವ ಸರಳ ಉಪಾಯ

ಈ ರೈತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದ ಚರಿತ್ರೆಯಿದೆ. ರೋಣದ ಕೃಷಿಕ ಸಂಕನಗೌಡರ ಪ್ರಕಾರ ಬಿನ್ನಾಳ ಗ್ರಾಮದ ರೈತ ಸಂಗಪ್ಪ ಕಂಬಳಿ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಾಯ ಆರಂಭಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗರು. 'ನಲುವತ್ತೈದು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆಯೇ ಅವರು ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಸುಕು ಸಾಗಿಸಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹಾಕುವುದನ್ನು ನೋಡಿದೆ. ನಮ್ಮ ಒಂದು ಹೊಲದ ಅಂಚಿನಲ್ಲೇ ಇವರ ಉಸುಕಿನ ಗಾಡಿ ಹೋಗಿಬರುತ್ತಿತ್ತು' ಗೌಡರು ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಊರವರೇ ಆದರೂ ಸಂಗಯ್ಯ ಭೂಸನೂರಮಠ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ನೋಡಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಕಲಿತದ್ದಲ್ಲವಂತೆ. ತಾವೇ ಯೋಚಿಸಿ ಹೀಗೊಂದು ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಇಳಿದರು.

ತನ್ನ 17 ಎಕರೆಯ ಹೊಲವನ್ನು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಸಂಗಯ್ಯ 50 ಎಕರೆಗೆ ಏರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಿವೃತ್ತ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಅವರಿಗೆ ಕೃಷಿಯ ಆದಾಯದಿಂದಲೇ ಈ ಕೆಲಸ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈಗ ಈ 50 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ 32 ಎಕರೆಯ ಮೇಲೂ ಮರಳು ಹರಡಿದ್ದಾರೆ. 'ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಬದುಕಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಕೊಡುಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ ಎನ್ನಲು ಅಧ್ಯಾಪಕನಾದ ನನ್ನಲ್ಲೇ ಶಬ್ದಗಳಿಲ್ಲ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು.

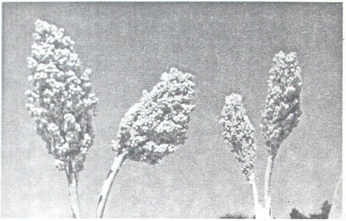
## ನಿಂತುಹೋದ ಗುಳೇ

1994ರ ಉದಾಹರಣೆ ಅವರಿಗಿನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನಪಿದೆ. 'ಆ ವರ್ಷ ಮಳೆಯಿಲ್ಲದೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಇತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನೇ ಮಾಡಲು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮರಳು ಹರಡಿದ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಕನಿಷ್ಟ ಮಳೆಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆ ಬಂತು.'

'ನಾನು ಚಿಕ್ಕವನಿದ್ದಾಗ ತೀವ್ರವಾದ ಬರಬಂದ ವರ್ಷಗಳ ನೆನಪಿದೆ. ಊರಿನ ಕಾಲು ಭಾಗ ಮಂದಿ ಕೂಡಾ ಹಸಿವೆ ಅಡಗಿಸಲು ಗುಳೇ ಹೋದಂತಹ ದುಸ್ಥಿತಿಯಿತ್ತು. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಈಚೆಗಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗುಳೇ ಹೋಗಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭವೇ ಬಂದಿಲ್ಲ.' ಈ ಬರನಿರೋಧಕತೆಯ ಖಚಿತತೆ ಎಷ್ಟಿದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಉದಾಹರಣೆ ಗಮನಿಸಿ. ಬಿನ್ನಾಳ ಗ್ರಾಮದ 20 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಫಾಸಲೆಯ ರೈತರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ವೈಫಲ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಪಚ್ಚೆ ಹೆಸರು, ಕಡಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೀಜಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ನೇರ ಬಿನ್ನಾಳಕ್ಕೆ ಬಸ್ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಬಿನ್ನಾಳದ ರೈತರಲ್ಲಿ ಈ ಬೀಜ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಸಂದರ್ಭವೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಇವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುತ್ತದೆ.



ಎಡಗಡೆಯದು ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಹೊಲ.



ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗಮನಿಸಿ. ಎಡಗಡೆಯದು ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದ ತೆನೆ.

ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಜೋಳದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರೂ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಅನುಸರಿಸಿದ ರೈತರೇ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಿದ್ನಕೊಪ್ಪದ ವೀರಯ್ಯ ಹಿರೇಮಠರಿಗೆ 1995 ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಂದಿದ್ದರೆ 2002 ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅವರು ಈ ಅಂಗೀಕಾರ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಜಂಗಮರಾಗಿ ಭಿಕ್ಷೆ ಬೇಡುತ್ತಾ ಬದುಕು ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವೀರಯ್ಯರಿಗೆ ಮೂರೆಕ್ರೆಯ ಜಮೀನಿತ್ತು. 1974 ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಕೃಷಿ ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ಇಷ್ಟು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 1 ಚೀಲ ಜೋಳವೂ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

## 'ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವೇ ಆಗಿಲ್ಲ'

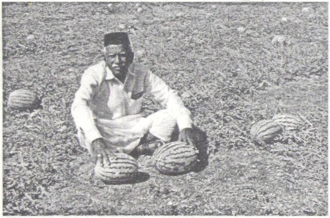
ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ಉಸುಕು ಹೇರಲು ಆರಂಭ. ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ ಅವರಿಂದು 40 ಎಕರೆಯ ಜಮೀನುದಾರ. ಅದರಲ್ಲರ್ಧಕ್ಕೂ ಮರಳು ಹರಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರ ಹೂಡಿದ ನಂತರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಲಾಸಾಗಿಯೇ ಇಲ್ಲ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸಿದ್ನೇಕೊಪ್ಪ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ 400 ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ. 'ಇವರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 60 ಮಂದಿ ಉಸುಕು ಹೇರ್‍ಯಾರ' ಅಂತಾರೆ ಅವರು. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಸೋಂಪುರಹಳ್ಳ, ಸಿದ್ನೇಕೊಪ್ಪ ಹಳ್ಳದಂತಹ ಮೂರು ಹಳ್ಳಗಳಿರುವ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮರಳು ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು.

'ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಒಂದೆಕ್ರೆಗೆ ಅರ್ಧ-ಒಂದು ಚೀಲ ಬೆಳೆ ಬಂದ್ರೂ ರಗಡ್ (ಒಳ್ಳೆಯ) ಆಯ್ತು. ಅಂಥಲ್ಲೀಗ 10 ಚೀಲ ಸೂರ್ಯಪಾನ ಬೆಳೀತವ್ರೆ. ಏಟ್ ಹನಿ ಬರುತ್ತೋ ಅದೆಲ್ಲಾ ಭೂಮಿ ವಳ್ಗೆ ಉಳ್ಕೊಂಬಿಡ್ತೆ ನೋಡಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸಿದ್ನೇಕೊಪ್ಪದ ಸ್ಥಿತಿ ಬೇರಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಬೇರೆ ಊರಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈಗ ಊರಿನಲ್ಲೇ ಆಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ. ಪಚ್ಚೆ ಹೆಸರಿನ ಕೊಯ್ಲಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಸಾವಿರಾರು ಆಳುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ದುಸ್ತರವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ರೋಣ ತಾಲೂಕಿನ ನರೇಗಲ್‌ನ ಸಂಕನಗೌಡರ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ. ಅವರು ಉಸುಕು ಪ್ರಯೋಗ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ಒಂಭತ್ತು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಐದೆಕ್ರೆಗೆ ಮೂರಿಂಚಿನ ಪದರ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಏಳೆಂಟು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆ ತೀರಾ ಕಮ್ಮಿ. ಬೇಕೆಂದಾಗ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಯಾವ ಕೃಷಿಕರಿಗೂ ಎರಡು ಬೆಳೆ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸಂಕನಗೌಡರಿಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಎರಡು ಬೆಳೆ. ಐದೆಕ್ರೆಯಿಂದ 20–25 ಸಾವಿರ ಮಿನಿಮಂ ಗ್ಯಾರಂಟಿ.



**ರೋಣ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆದ ಸಂಕನಗೌಡರು.**

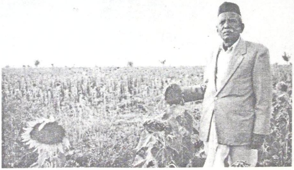
ಇವರದೂ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು. ರಭಸದ ಮಳೆ ಬಂದರೆ ಮೇಲ್ಪದರಿನ 2–3 ಇಂಚು ಮಾತ್ರ ತೇವವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರೂ ಹೊರಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಕೆಳಗಿನ ಮಣ್ಣು ಒಣಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲ.

## ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಇಂಗುವ ಮಳೆ

ಗೌಡರು ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. 'ಉಸುಕು ಹಾಕಿದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇ ರಭಸದ ಮಳೆ ಸುರಿದರೂ ಹೊರ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ನೀರೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಅಡಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ (sub-soil) ಇಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ಎಂಟು ಮಳೆಗಾಲಗಳಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಹೊಲದಿಂದ ಒಂದು ಹನಿ ಮಳೆನೀರೂ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಕಾಲ ಹವೆಯಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನೂ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಸಮೃದ್ಧ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತಿದೆ'

ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೋಣ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯು ಊರುಗಳ ಹಾಗೆ 1999 ರಿಂದ 2003 ರ ನಡುವೆ ಮಳೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಸರಕಾರ ಇದನ್ನು ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದ್ದೂ ಇದೆ. ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಇಲ್ಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 600 ಮಿ.ಮೀ. ಆದರೆ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆ 484, 399 ಮತ್ತು 212 ಮಿ.ಮೀ. ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ತೀರಾ ಕಮ್ಮಿ.

"2003 ರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಒಂದೇ ಒಂದು. ಹಾಗಾಗಿ ಸುತ್ತಲೆಲ್ಲೂ ಬಿತ್ತನೆಯೇ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನನ್ನ ಉಸುಕು ಹಾಕಿದ್ದ ಐದೆಕರೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆ ಬೆಳೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಸೂರ್ಯಪಾನ ಬೆಳೆದು ಐದೆಕರೆಯಲ್ಲಿ ಐದು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಬಂತು. ಉಸುಕು ಹಾಕದಿದ್ದ ಉಳಿದ ಹದಿನೈದೆಕರೆಯ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯವೂ ಇಷ್ಟೇ."



ಸಂಕನಗೌಡರ ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸೋತಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ನೆರೆಯವರದು ಗಮನಿಸಿ.

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಸಂಕನಗೌಡರೇ ಮೊದಲಿಗರು. ಇವರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆ ಬಸಪ್ಪ ಕಂಬಳಿ ಅವರದು.

ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರು. ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷ ಜೋಳ, ಮುಂದಿನ ಸಲ ಸೂರ್ಯಪಾನ. ಹೀಗೆ ಗೌಡರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಸುಕಿನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ ಮೂರು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹೆಸರು ನಿಕ್ಕಿ. ಕೀರುಶೇಂಗಾ ಕೂಡಾ ಒಳ್ಳೆ ಫಸಲು. ಹೆಸರು 60–70 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ ಶೇಂಗಾಕ್ಕೆ 110 ರಿಂದ 120 ದಿನ ಬೇಕು. ಎರಡನೆ ಫಸಲಿಗೆ ಭೂಮಿ ಹದಗೊಳಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲಾವಕಾಶ ಸಿಗುವ ಕಾರಣ ಹೆಸರನ್ನೇ ನೆಚ್ಚುವುದು ಹೆಚ್ಚು.

ಎಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳು ಮರಳು ಹರಡಲು ಸಕಾಲ. ಮರಳು ಹರಡಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರಂಟೆ ಹೊಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಬರೇ ಕುಂಟೆಯಿಂದ ಹರಗುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉಸುಕು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

## ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹೇಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲ

ಸಂಕನಗೌಡರ ಪ್ರಕಾರ ಉಸುಕು ಹಾಕಿದ ಹೊಲ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹೇಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲ. ಬೆಳೆಯೇನೋ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ದ ನಂತರ ಗಿಡ್ಡ (ಕಟ್ಟಿಗೆ) ಕಿತ್ತು ತೆಗೆಯಬೇಕಲ್ಲಾ? ಹಾಗೆ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಮಣ್ಣೂ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹತ್ತಿ ಗಿಡದ ಬೇರು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಮ್ಮೆ ಹರಡಿದ ಉಸುಕು 8–10 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಡುವೆ ಅದು ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರವಾಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ 8–10 ವರ್ಷದ ನಂತರ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅದೇ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಉಸುಕನ್ನು ಹರಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಕನಗೌಡರು ರೋಣ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲೇ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹಿಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದಾರೆ. ಗದಗದ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ಹೀಗೆ ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪರಿಪಾಠ ಇತ್ತಂತೆ.

"ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೇಕು (ಭದ್ರಮುಷ್ಠಿ) ಹುಲ್ಲಿನಂತಹ ಕಳೆಗಿಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ನಾನು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೊಂದೇ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಮಳೆ

ಜಾಸ್ತಿ ಬಂದರೂ ಕೂಡಾ ಅದರಿಂದಾಗಿ ಮರಳು ಹರಡಿದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗಿಲ್ಲ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸಂಕನಗೌಡರು.

## 'ಬಾಯಿಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ' ಪ್ರಸಾರ

ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ 'ಬಾಯಿಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ' ಹರಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಯಲಬುರ್ಗಾದಲ್ಲಿ ಆರೆಂಟು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವಿಚಾರಸಂಕಿರಣ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ದಾಖಲೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಲಾಖೆ ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲೂ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿಲ್ಲ.

"ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಹೇಳುವುದೇ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅವರೇ ನಮಗೆ ಹೇಳುವಷ್ಟು ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದಾರೆ" ಯಲಬುರ್ಗಾ ತಾಲೂಕಿನ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ವಿಷಯ ತಜ್ಞ ಮಹದೇವಪ್ಪ ಎಸ್. ಅಗಸರ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎರೆಹಂಚಿನಾಳ, ಬಿನ್ನಾಳ, ಚಿಕ್ಕನಕೊಪ್ಪ, ಮಂಡಲಗೇರಿ, ಮನ್ನಾಪುರ, ಸೋಂಪುರ, ಸಿದ್ನೇಕೊಪ್ಪ, ಮಾಳೇಕೊಪ್ಪ, ಇಟಗಿ, ಸಂಗನಾಳ, ರಾಜೋರ್, ಕುಕನೂರು ಮೊದಲಾದ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯ. ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಈ ಒಂದು ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲೇ 2000 ಹೆಕ್ಟಾರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಸುಕು ಹೇರಿರಬಹುದು.




ಕೆಮ್ಮಣ್ಣಿಗೂ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ರೂಢಿಯಿದೆ.

ಈ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುಮಣ್ಣಿನ ಹೊಲಗಳು ಇವೆ. ಆದರೆ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನದೇ ಮೇಲುಗೈ. ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಾರೆ ಮಹದೇವಪ್ಪ, ಎರೆಹಂಚಿನಾಳ, ಸಿದ್ದೇಕೊಪ್ಪ, ಬಿನ್ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದ ಈ ಉಪಾಯದಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ತಪ್ಪದೆ ಎರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೀತಿದಾರೆ.

ಯಲಬುರ್ಗಾ ತಾಲೂಕಿನ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಮಹದೇವಪ್ಪ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ತೊಂದರೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಇಲಾಖೆ ಇದನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡದೆ ಇದ್ದರೂ ಮಹದೇವಪ್ಪ ತನ್ನ ಬಿಜಾಪುರದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿನೋಡಿದ್ದಾರೆ. ಹತ್ತು ಗುಂಟೆ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ಡ್ರಾಡಿ ಮರಳು ಹಾಕಿಸಿ ಎರಡು ಪೀಕು ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ. ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳೂ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬಂದಿವೆ. ಕುಕನೂರಿನ ಪ್ರಭಾರ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಗುರುಮೂರ್ತಯ್ಯ ಹಿರೇಮಠರ 'ಸ್ವಂತ ಅನುಭವದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ತುಂಬ ಸಮರ್ಪಕ ಅನಿಸಿದೆ.'

ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ ಮಣ್ಣು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 'ಎರಕಲು ಬಿಡಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಿರುಕುಗಳು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಬೇಗನೆ ಆರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಳ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಜಖಂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿದ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಿರುಕು ಬಿಡುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.

ರೋಣದ ಸಂಕನಗೌಡರ ಪ್ರಕಾರ ಉಸುಕು ಹಾಕಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೀಕು (ಭದ್ರಮುಷ್ಟಿ) ಕಳೆ ಜಾಸ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. "ನಾನು ಕಂಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೊಂದೇ. ಅದು ಬಿಟ್ಟು ಒಂದು ವೇಳೆ ಮಳೆ ಜಾಸ್ತಿ ಆದರೂ ಏನೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗೋದಿಲ್ಲ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು.

ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ (ಮಸಾರಿ) ಹೊಲಗಳಿಗೂ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡುವ ರೂಢಿಯಿದೆ. ಬಾಗಲಕೋಟೆ ತಾಲೂಕಿನ ಬೆನಕಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಪ್ಪ ಡಿ. ಬೆನ್ನೂರರದು ಇಂಥಹ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಅವರದು ಕೆಂಪು ಗರಸು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೆಕ್ರೆ ಜಮೀನು.

ತನ್ನ ಐದೆಕ್ರೆ ಜಮೀನಿಗೆ ಅವರು ಮರಳು ಹರಡಿಸಿ ವರ್ಷ ಹದಿನಾರು ಸಂದಿದೆ. ಈಗಲೂ ಅದರ ಫಲ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. "ನಮಗೆ ಐದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಿಂದ ಉಸುಕು ಬರಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ ಐದೆಕ್ರೆಗೆ ಕೇವಲ 150 ಲೋಡ್ ಮಾತ್ರ ಹಾಕಿಸಿದ್ದೆವು. ಸರಿಯಾಗಿ ಹಾಕುವುದಿದ್ದರೆ ಎಕ್ರೆಗೆ 100 ಲೋಡ್ ಆದರೂ

ಹಾಕಬೇಕಿತ್ತು. ಒಂದು ಟ್ರಾಕ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಒಂದು ಟನ್ ಉಸುಕು ಬರಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು.

2003ರ ಬರದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಹೊಲಗಳು ಬೆಳೆ ಕೊಡದಿದ್ದಾಗಲೂ ಮೇಲಪ್ಪರ ಕುಟುಂಬ ಪೂರ್ತಿ ಸೋಲಲಿಲ್ಲ. ಐದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಶೇಂಗಾ, ಎರಡು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. "ನಾವು ಉಸುಕಿನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆದಿದ್ದೇವೆ. ಶೇಂಗಾ, ಸಜ್ಜೆ, ತೊಗರಿ, ಹುರುಳಿ, ಬಿಳಿಜೋಳ, ಜಯಧರ್ ಹತ್ತಿ ಕೂಡಾ. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಬೀಜ ನೇರವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸಬೇಕಷ್ಟೇ" ಬೆನಕಟ್ಟಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನಂತೆ, ಉಸುಕು ಹೇರಿದ ಹೊಲಗಳು 200 ಎಕ್ರೆ ಆಗಬಹುದು.



**ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಯಲ್ಲೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಬೆಳೆ.**

ಶಿರಹಟ್ಟಿ ತಾಲೂಕಿನ ಕೃಷಿಕ ಡಿ.ಡಿ. ಭರಮಗೌಡ್ರ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದು ಹೀಗೆ: "ನಾವು ಊರಾಗೆ ಒಂದು ಲಾವಣಿ ಹೊಲ ಮಾಡಿದ್ವಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಂಟೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಏನು ಬಿತ್ತಿದರೂ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿದಾಗ ರಸಸಾರ ಕಿಲೂ 11 ಇತ್ತು! ರಸಸಾರ 8 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಹತ್ತಿ ಕುಸುಬಿ, ಗೋಧಿ ಅಥವಾ ಜೋಳ. ಅಲ್ಲಿ ಸಿಗೋ ಮಳೇನ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೀತೀವಿ ಅಂದ್ರೆ ಹರಳು ಉಸುಕು

ಹಾಕಬೇಕು. ಒಂದಿಂಚಂತೂ ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಇಂಚು ಹಾಕಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ. ಕರ್ಲು ಜಮೀನಿಗೆ ಉಸುಕು ಹಾಕಿದಾಗ ಬಿದ್ದ ಮಳೆನೀರು ಹರಳಿನೊಳಗೆ ಇಂಗುತ್ತದೆ. ಅದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಸೇರಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಒಳಕ್ಕಿಳಿದ ನೀರನ್ನು ಈ ಉಸುಕು ಆವಿಯಾಗಲು ಬಿಡೋದಿಲ್ಲ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಚಳಿ ಬೀಳುತ್ತಲ್ಲಾ. ಅದೂ ಉಸುಕನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ತಂಪಾಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಫಲ ಕೊಡುತ್ತೆ. ಆದರೆ ನೇಗಿಲು ಹೊಡೆದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಜಾಸ್ತಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಉಳುವಂಗಿಲ್ಲ, ಅಷ್ಟೇ."

## ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಂಗೀಕಾರ

ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಒಂದು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಜಾಪುರದಲ್ಲಿದೆ. ಡಾ. ಮುದಕಪ್ಪ ಬಸಪ್ಪ ಗುಳೇದ್ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಡಾ. ಗುಳೇದ್ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಆಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪೂರ್ಣಕಂಠದಿಂದ ಶ್ಲಾಘಿಸುವ ಕೇಂದ್ರ ಇದನ್ನು ಬರಪೀಡಿತ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನೂರಾರು ರೈತರ ಹೊಲಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ.

"ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಷ್ಟೇ ಹಳೆಯದು ಮರಳು-ಹರಳು (gravel) ಮುಚ್ಚಿಗೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಳೆಹನಿಗಳು ಅಲ್ಲೇ ತಡೆದುನಿಂತು, ನೀರಿನ ಓಟ ಮತ್ತು ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು 95 ರಿಂದ 98 ಶೇಕಡಾ ಇಲ್ಲದಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಕಳೆ ತುಂಬದೆ ಇರುವ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಆಗುವುದರಿಂದ ಕಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಬೇಕಾದ ವೆಚ್ಚದ ಉಳಿತಾಯ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುವುದು 30% ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಉಷ್ಣತೆ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ತತ್‌ಸ್ಥಳ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ವಿಧಾನ ಇದಾಗಿದ್ದು ಮಣ್ಣು ಬೇಗನೆ ತೇವಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ" ಗುಳೇದ್ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಂದು ಅವರು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. "ರೈತರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹೌದು. ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಆಗಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಲೀ ಮತ್ತು ಇತರರು ಚೈನಾದಿಂದ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದಾಗುವ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಅನುಕೂಲತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. 1998 ರಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡದ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರಿಂದ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನುಕೂಲತೆಗಳ

ಬಗ್ಗೆ ದೃಢೀಕರಣ ಪತ್ರ ಕೇಳಿದರು. ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಸಾಲಕೊಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅವರು ಕೇಳಿದ್ದರು. ಆಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಿದ್ಧ ಮಾಹಿತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ನಂತರ ನಾವು ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದೆವು. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ತುಂಬ ಅನುಕೂಲಕರ ಎಂಬುದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಈಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಸಾಲ ಕೊಡಲು ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿವೆ."



ಡಾ. ಎಂ. ಬಿ. ಗುಳೇದ್

## 'ಸಾವಯದಂಶ ಉಣಿಸಲೇಬೇಕು'

"ಬಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ರಾಯಚೂರಿನಂತಹ ಒಣಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಳೆಯ ಅವಕೃಪೆಯಿಂದಾಗಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸುವುದು ಕೂಡಾ ದುಸ್ತರವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವೂ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ರಾಬಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 7.5 ಯಿಂದ 10 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಅಷ್ಟೇ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಒಂದೆರಡು ರಕ್ಷಣಾ ನೀರಾವರಿಯೊಂದಿಗೆ ರಾಬಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 25 ರಿಂದ 30 ಕ್ವಿಂಟಾಲು, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾದಲ್ಲಿ 15 ರಿಂದ 18 ಕ್ವಿಂಟಾಲು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇಷ್ಟೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೀರಾವರಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸವಳುತನ, ಕ್ಷಾರೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜವುಳು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಲೆದೋರುವುದಿದೆ. ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿಂದ ನೀರೆತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ

ತೀವ್ರಕೊರತೆಯಿದೆ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕುರಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಸವಳು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ, ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಅನುಸರಿಗೆ ಕುಟುಂಬಗಳು ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಗಣನೀಯ ವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡದ್ದಿದೆ. ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಎರೆಹಂಚಿನಾಳ ಗ್ರಾಮ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸಿದ ರೈತರು ಮೋಟಾರ್‌ಬೈಕ್, ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಜನ ಗುಳೆ ಹೋಗುವುದು ನಿಂತಿದೆ."

"ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಅನನುಕೂಲತೆ ಗಳೇನೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೈತರು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವದ ಅಂಶ ಒದಗಿಸಲು ಮರೆಯಬಾರದು. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಉಳುಮೆಯನ್ನು ನಾವು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಉತ್ತರೆ ಅದು ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.



ಸನಿಹದಲ್ಲೇ ಹಳ್ಳವಿದ್ದರಷ್ಟೇ ಮರಳು ತರಲು ಸುಲಭ.

"ಈ ವಿಧಾನ ಆಳ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಆಳ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಶಸ್ತ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಬಿರುಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರಿಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಿಗುವ ಕಾಲಾವಧಿ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಅಂತೆಯೇ ನೀರು

ಇಂಗುವುದೂ ಕಡಿಮೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲೂ ಹರಿದು ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ 70–80% ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು. ಹೊರಹೋಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ತರ ಒಣಗಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಸುರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿಗೆ ಇಂಗಲು ಗರಿಷ್ಠ ಕಾಲಾವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರ ಒಂದು ಸಲ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಒದ್ದೆಯಾದರೂ ಸಾಕು. ಅದು ಒಂದು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ತೇವಾಂಶ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಮಣ್ಣಿರುವಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಶೇಖರಣೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಇರುವಲ್ಲಿಗೆ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಫಲಕಾರಿಯಲ್ಲ."

"ಒಣಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ, ಬರವರ್ಷಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಉಳಿದ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಉಳಿಕೆ ತೇವಾಂಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸರಾಸರಿಯಾಗಿ ಜೂನ್ ಮತ್ತು ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ 95 ಮಿ.ಮೀ. ಮಳೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿರುವ ಹೊಲಗಳು ಈ ಮಳೆಯ 95 ರಿಂದ 98% ವನ್ನೂ ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಶೇಂಗಾ, ಪಚ್ಚೆ ಹೆಸರು ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕು. ಒಂದೇ ಒಂದು ಮಳೆಯಲ್ಲೂ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುವ ರೈತಾನುಭವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸರಿ."

## ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಚಯನ

"ಈ ವಿಧಾನ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮೇಲಿನ ತೆಳು ಪದರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿರು ತ್ತವೆ. ಮರಳುಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಹೊಲಗಳ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುದರ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಒಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರೂ ಚಿಕ್ಕಹಿಡುವಳಿಯವರು. ಅವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕುರಿನಿಲ್ಲಿಸುವ ಕೆಲಸ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಸಿರುಗೊಬ್ಬರದ ಮಾತು ದೂರವೇ ಉಳಿಯಿತು. ಇಂಥಾ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾವಯವದಂಶ ಪೂರೈಸದ ಮರಳುಮುಚ್ಚಿಗೆ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಸಾವಯವದಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಿದೆ."

"ಇದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಭರವಸೆಯ ಬರನಿರೋದಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಂಬುವದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದರ ಅಳವಡಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮಿತಿ ಎಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಡವಾಳ. ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಇದರ

ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ನಡೆಸಲು ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯ ಕೊಡಬೇಕಿದೆ. ಈ ಹೆಜ್ಜೆ ಈ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಹುಟ್ಟಿಸಲು ತುಂಬ ಸಹಕಾರಿ. ಜಾಗೃತಿ ಹುಟ್ಟಿಸಿದ ನಂತರ ಬೇರೆಬೇರೆ ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯವನ್ನೂ ಒದಗಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನ ಮತ್ತಷ್ಟು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಲು ಇರುವ ಏಕೈಕ ಮಿತಿ ಎಂದರೆ ಮರಳಿನ ಲಭ್ಯತೆ. 1985 ರಲ್ಲಿ ಚೈನಾದಲ್ಲಿ ಲೀ ಮತ್ತಿತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಡೆಸಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸುವ ಯತ್ನದ ನಂತರ, ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ 1998ರ ವರೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಈ ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ."

## ಇನ್ನೂ ಧಾರಾಳ ಅವಕಾಶ

ಬಿಜಾಪುರದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಕೊಪ್ಪಳ ಮತ್ತು ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಅಂದಾಜು 10,000 ಹೆಕ್ಟಾರು ಜಾಗಗಳಿಗೆ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ನಡೆಯುವ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಪ್ರಚಾರ ಬಿಟ್ಟರೆ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಅವಕಾಶವಿದ್ದಾಗಿಯೂ ಇದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಡಾ. ಎಂ.ಬಿ. ಗುಳೇದ್ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಉತ್ತರಕರ್ನಾಟಕದ 8 ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 25 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟಾರ್ ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ಆಳ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿರುವ ಹೊಲಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತ. ಇಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಹರಡಲು ಮರಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದರ 1 ಶೇಕಡಾ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮರಳು ಸಿಗಬಲ್ಲುದು. ಅಂದರೆ 25,000 ಹೆಕ್ಟಾರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಗುವಷ್ಟು, ಬೇರೆ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಈಗ ಮಾಡಿರುವ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಎರಡೂವರೆ ಪಟ್ಟು ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮರಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದೆ.

ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಕರ್ಲುಭೂಮಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೂಕ್ತ. ಬಿರುಸಾಗಿಲ್ಲದ ಮೆತ್ತನೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಗದಗದ ರೈತ ಆರ್. ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ್. ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಹಲವು ರೈತರು ಅನುಮೋದಿಸುತ್ತಾರೆ ಕೂಡಾ.

ಆದರೆ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಿದ್ದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿದ್ದು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಆಗದ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಪೀಕು ಪಡೆಯುವ ರೈತರು ಧಾರಾಳ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹೊಲಗಳ

ಉಸುಕು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ರೈತರು ಹಾಯಾಗಿ ಎರಡು ಬೆಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಾರೆ.

## ಹಾಕಿದ ಖರ್ಚು 2–3 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ

ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಾಜಿ ಕುಲಪತಿ ಡಾ. ಎಸ್.ವಿ. ಪಾಟೀಲ್ ಈ ರೈತ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡವರು. "ಇದು ಒಣಭೂಮಿಗೆ ಬಹಳ ಒಳ್ಳೆ ತಂತ್ರ. ಹತ್ತರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡಿಂಚು ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೂ ಎರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಬರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಬಿಜಾಪುರದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ್ದೇವೆ. ಐದು ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಅಂದರೆ ಎಕರೆಗೆ 600 ಟನ್ ಉಸುಕು ಹಾಕಿಸುವುದರಿಂದ ಜೋಳ, ಕಡಲೆ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಕುಸುಬೆ, ಶೇಂಗಾ, ಹೆಸರು ಮುಂತಾದ ಒಣಬೇಸಾಯ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ 50 ರಿಂದ 60 ಶೇಕಡಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಬರ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಬಹುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಹಾಕಿದ ಖರ್ಚನ್ನು ಎರಡು–ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ."

ಅವರು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಇದು ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೈತಪದ್ಧತಿ. ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಅದೆಷ್ಟೋ ಉಪಯೋಗಿ ರೂಢಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ದಾಖಲಾತಿ ಆಗಿದ್ದು ಏನೇನೂ ಸಾಲದು. ಆಂಧ್ರದ ಗುಂಟ್ಕಲ್, ಅನಂತಪುರಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಮರಳು ಹಾಕುವ ಕ್ರಮವಿದೆ. ಶೇಂಗಾ ರೈತರು ಈ ಉಪಾಯ ಅನುಸರಿಸಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಫಸಲು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ"

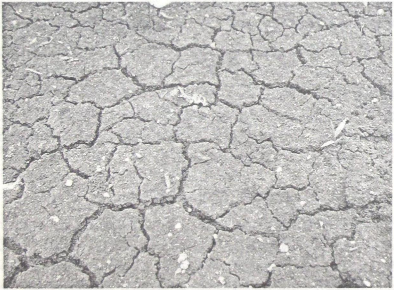


25 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದ ಎರಡು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಿನ್ನಾಳದ ಎಸ್.ಎಂ. ಭೂಸನೂರಮಠ.

ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಇಷ್ಟೊಂದು ಖಚಿತ ಬರನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸುಗಮ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಾಲದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇನ್ನೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಸಂಕನಗೌಡರು ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ ಓಡಾಡಿ ಒತ್ತಡ ತಂದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೋಣ ತಾಲೂಕಿನ ನರೇಗಲ್ ಶಾಖೆಯಲ್ಲೀಗ ಎಕರೆಗೆ 10,000 ರೂ. ಸಾಲಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

## ಕೊನೆಗೂ ಸಾಲ ಸುರು

ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ನಬಾರ್ಡ್, ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ತಂಡವೊಂದು ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಬಂದಿತ್ತು. ಅವರು ಈ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಸೂಸಿ ಸಾಲಕೊಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ತೋರಿದ್ದರು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ರೈತರು. ಈಗ ಕುಕನೂರು, ಇಟಗಿ, ಸಂಗನಾಳಗಳ ಪ್ರಗತಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಕೃಷಿಕರ ಖಾತೆಗೆ ಒಟ್ಟು 25,000 ರೂ.ಯಂತೆ ಸಾಲ ಯೋಜನೆ ಬಂದಿದೆ. ಆದರೂ ಅಷ್ಟು ಸಲೀಸಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಎಕ್ರೆಗೆ 15 ರಿಂದ 20,000 ವೆಚ್ಚ ಬೀಳುವ ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಎಕ್ರೆ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಎಕ್ರೆಗೆ ಬೀಳುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಕ ಕುಕನೂರಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತ ಈಶಣ್ಣ ಗುಳಗಣ್ಣವರ್.



ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟು ಮಾಡುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಕುಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ.

"ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಏನೂ ಬೆಳೆ ಕೈಗೆ ಹತ್ತದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂರುವ ಬದಲು ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡೆಕ್ರೆಗೆ ಉಸುಕು, ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಉಳಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈಶಣ್ಣ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಾಲ ಸಿಗದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಮೂರು ರೀತಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತಾರೆ. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಎಕರೆಗೆ 5,000 ದಂತೆ ಬೆಳೆ ಸಾಲ ಕೊಡುತ್ತಿವೆ. ನಾಲ್ಕೈದು ಎಕ್ರೆಗೆ ಬೆಳೆ ಸಾಲ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಂದು ಕ್ರಮ.

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ರೈತರು ಹಲವರಿದ್ದಾರೆ. ಉಳುಮೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದಕ್ಕೆ ಬಿರುಸಾದ ಕೆಲಸ. ಉಳಿದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ. ಹೇಗೂ ಉಸುಕು ಹೇರುವ ಸೀಸನ್ ಉಳುಮೆ–ಕೊಯ್ಲುಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮಾಲಿಕರೊಂದಿಗೆ ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತರು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಉಸುಕು ಹೇರಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕಾಲ–ಒಂದೆರಡು ತಿಂಗಳು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವರ ಹೊಲಕ್ಕಾಗಿ. ಅದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಡೀಸೆಲ್‌ವೆಚ್ಚ ಮಾತ್ರ ರೈತ ಭರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉಸುಕನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರಿಗೆ ತುಂಬುವ, ಇಳಿಸಿ ಹರಡುವ ಆಳು ಮಜೂರಿಯನ್ನೂ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮಾಲಕನೇ ಭರಿಸಬೇಕು. ತನ್ನ ಹೊಲದ ಬೆಳೆ ಬಂದ ಮೇಲಷ್ಟೇ ರೈತ ಪೂರ್ವನಿಗದಿತ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಪಾವತಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇಬ್ಬಗೆಯವರಿಗೂ ಪ್ರಯೋಜನ. ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮಾಲಕನಿಗೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗೆ 'ಆಫ್ ಸೀಸನ್'ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಂತಾಯಿತು. ರೈತನಿಗೆ ಕೈಯಲ್ಲಿ ರೊಕ್ಕವಿಲ್ಲದಾಗಲೂ ಮರಳುಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಂತೆಯೂ ಆಯಿತು. ಆ ವಿಧಾನದ ಬಲದಿಂದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸಿ ರೈತ ಮುಂದಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲೇ ಹಣದ ಬಾಕಿಯನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತನಗೆ 'ನಾಲ್ಕು ಕಾಸು' ಉಳಿಯುವಷ್ಟರ ದರವನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಒಡೆಯ ವಿಧಿಸಿರುತ್ತಾನೆ.

## ಕಬ್ಜಾವತಿ ಮಾಡಿಯಾದರೂ....

ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು, ಇನ್ನೂ ಬಡವರು ಇನ್ನೂ ಒಂದು 'ತರೀಕಾ' (ರೀತಿ) ವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದೆಂದರೆ 'ಕಬ್ಜಾವತಿ' ಅಥವಾ ಭೂಮಿ ಒತ್ತೆಯಿಡುವುದು ಅಥವಾ 'ಬಡ್ಡಿಯಾಗ' ಕೊಡುವುದು. ಒಬ್ಬ ರೈತ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಆಸಕ್ತ ರೈತನಿಗೆ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಲು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಆತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಭೂಮಿ ಪಡಕೊಳ್ಳುವ ರೈತನಿಂದ

ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾನೆ. ಇದು 'ಭೋಗ್ಯ'ಕ್ಕೆ ಕೊಡುವ ಕ್ರಮುವಲ್ಲ, ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಾಲ ವ್ಯವಹಾರ.

ಭೂಮಿ ಕೊಟ್ಟ ರೈತ ಈ ಸಾಲವನ್ನು ಮರುಪಾವತಿ ಮಾಡುವ ವರೆಗೆ ಜಮೀನು ಹಣಕೊಟ್ಟವನ ಬಳಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆತ ಅದನ್ನು ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತಲಿರುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಆಗುವ ಉಳಿತಾಯವೇ ಈ ವ್ಯವಹಾರದ ಬಡ್ಡಿ. ಅದಕ್ಕೆ 'ಬಡ್ಡಿಯಾಗ' ಕೊಡುವುದು ಎಂಬ ಹೆಸರು.

ಹಣ ಪಡೆದ ರೈತ ಈ ಹಣದಲ್ಲಿ ಉಸುಕು ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ, ಹೀಗೆ ಉಸುಕು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಮಾಡಿಸಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ಕೈಯಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಈ ತರದ ರೈತರು ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಈ ಭೂಮಿ ಒತ್ತೆಯಿಡಲು ಮುಂದಾಗುತ್ತಾರೆ. ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ನಂಬಿಕೆ ಇರುವ ಕಾರಣ, ಅದು ಸೋಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಧೈರ್ಯದಿಂದ ರೈತರು ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರಲ್ಲೊಬ್ಬ ರೈತ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಈಶಣ್ಣ. ಅನಕ್ಷರಸ್ಥ ಹಳ್ಳಿಗರು ಕೂಡಾ ಅಷ್ಟೊಂದು ಧೈರ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸಲು ಹಣ ಹೊಂದಿಸಲು ಜಮೀನನ್ನೇ ಒತ್ತೆಯಿಡುವಷ್ಟು ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ನಮ್ಮ 'ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರೀತಿ'ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಇನ್ನೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮೀನಮೇಷ ಎಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಪರ್ಯಾಸ.

## ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲೂ...

ಇದೇ ಉಸುಕು ಹಾಕುವ ಕ್ರಮ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಉತ್ತರಕನ್ನಡದ ಸದಾಶಿವಘಡದ ಬಳಿಯ ಕೃಷ್ಣಾಪುರ, ಕೇರಳದ ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಂಜೇಶ್ವರ, ಕುಂಬಳೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದು ಈಗಲೂ ಪ್ರಚಲಿತ. ಇಲ್ಲಿ ಮರಳು ಹರಡುವುದರ ಉದ್ದೇಶ ವಿಭಿನ್ನ. ಆದರೆ, ಅದು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಕೆಲಸ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಿಬಿಡುವುದೇ.

ಮಂಜೇಶ್ವರ ಮೀಯಪದವಿನ 'ಚೌಟರ ತೋಟ'ದ ಡಾ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಚೌಟ ಅವರು ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ "ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹ್ಯೊಗೆ ಹಿಡಿಸುವ (ಮರಳು ಹರಡುವ) ಪರಿಪಾಠ ನಮ್ಮ ಭಾಗದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಹೊಸತಲ್ಲ. ಅದು ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದಿಂದ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ."

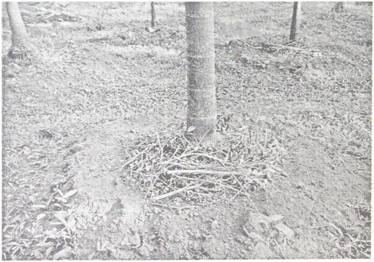
ಚೌಟರ ತೋಟ ಇರುವುದು ಮಂಜೇಶ್ವರ ಹೊಳೆಯಂಚಿನಲ್ಲಿ, ದರ್ಬೆ ಬೈಲಿನಲ್ಲಿ. ಇದೇ ಬೈಲಿನ ಪೌಲ್ ಮೊಂತೆರೋ, ಥಾಮಸ್ ಮೊಂತೆರೋ,

ರಾಜಾನಂದ ಶೆಟ್ಟಿ, ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಶೆಟ್ಟಿ, ಜನಾರ್ದನ ರೈ– ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಎರಡು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ತಮ್ಮ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹ್ಯೊಗೆ ಹಿಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಆನೆಕಲ್ಲು ಹೊಳೆಯಂಚಿನ ಬೈಲುಗಳಾದ ಮುನ್ನಪ್ಪಾಡಿ, ಕೊಳ್ಚಪ್ಪು, ಕಳ್ಳಿಕೆ, ಗುಂಡಿಬೈಲು, ಬೇಳ ಬೈಲುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೃಷಿಕರೂ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಉಪ್ಪಳ ನದಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸೆಳೆತ ಕಡಿಮೆ. ನದಿಯ ಆಳವೂ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲ. ಎರಡು ತಾಸು ಮಳೆ ಬಂದರೆ ನದಿನೀರು ಉಕ್ಕಿ ಇವರುಗಳ ತೋಟದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ಪದರವೂ.

ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಗಾಳಿಯಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವು ಮಣ್ಣಿನ ಪದರ್ರದಿಂದಲೂ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತವೆ; ಬೆಳೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ರೈತರು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಉಪಾಯ ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ.

ಫೆಬ್ರವರಿಯ ನಂತರ ಈ ನದಿಯಲ್ಲಿ ನೀರ ಹರಿವು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ತಟ್ಟೆಗೆ ಮರಳು ಹರವುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ದಂಡೆ (ಕಣಿ) ಇದ್ದರೆ ಅದನ್ನಷ್ಟೇ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ಒಂದೆರಡು ಬುಟ್ಟಿಯಷ್ಟು ದಪ್ಪದ ಪದರ ಹಾಕುವುದು ರೂಢಿ. ಈ ಮರಳು ದಪ್ಪಗೆ ಇದ್ದು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಬಳಸುವಾಗ ಜರಡಿ ಹಿಡಿದು ಉಳಿಯುವ ಮರಳಿನಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ.



ಕರಾವಳಿಯ ರೈತರು ಹೊಳೆಯ ಮರಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ, ಮರಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ.

ಈ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ಕೃಷಿಕ – ಲೇಖಕ ಪಡಾರು ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ : "ಬೇಸಿಗೆಯ ಈ ಮರಳು ಮಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ತಟ್ಟಿನಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಆರಿಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. 15 – 20 ದಿನ ನೀರು ಕಾದಮೆಯಾದರೂ ಫಸಲು ನಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೆರೆನೀರಿನ ಜತೆ ಬರುವ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣನ್ನು – ಈ ಮಣ್ಣು ತುಂಬ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುತ್ತದೆ – ತೋಟದಲ್ಲೇ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಈ ಹೊಯಿಗೆ (ಮರಳು) ತುಂಬ ಸಹಕಾರಿ. ಹೊಯಿಗೆ ಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಈ ಮಣ್ಣು??ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆ, ತೆಂಗುಗಳ ಬುಡಕ್ಕೂ ಹಾಕುವ ಈ ಹೊಯಿಗೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಉಣಿಸಿದ ಸೊಪ್ಪು, ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೆರೆನೀರು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೊಯಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿಯಾಡುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ತಟ್ಟಿನಿಂದ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹೊಯಿಗೆಗಳ ಆಧಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿ – ಮಳೆಗಳ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಬುಡಸಹಿತ ಬೀಳುವ ಸಂಭವ ಕಮ್ಮಿ. ಹೊಯಿಗೆ ಹಿಡಿಸಿದ (ಹರಡಿದ) ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇಂಗುತ್ತದೆ. ಕಳೆಗಳೂ ಕಡಿಮೆ."

ಕುಂಬಳೆ ಬಳಿಯ ಮೂಡಕೋಣಮ್ಮೆ ಶಂಭಟ್ಟರಿಗೆ ಹಳ್ಳದ ಬದಿಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ ಎಬ್ಬಿಸುವ ಯೋಚನೆಯೊಂದಿಗೇ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಕಂಡಿತು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳದಿಂದ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರು ಏರುತ್ತಿತ್ತು ? ಇಂತಹ ಜವುಗು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದೀತೇ? ಬಸಿಗಾಲುವೆ ಕೊಡುವುದು ಹೇಗೆ?

ಗಿಡ ನೆಟ್ಟ ವರ್ಷ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೇ ಎರಡು ಸಾಲು ಅಡಿಕೆ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒಂದರಂತೆ ಐದು ಅಡಿ ಆಳದ ಉಜಿರುಕಣಿ (ಬಸಿಗಾಲುವೆ). ಈ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹರಡಿದಾಗ ತೋಟದ ತಟ್ಟು ಒಂದಡಿ ಮೇಲೆ ಬಂತು. ಹಳ್ಳದಿಂದ ಚರಳು (ದಪ್ಪ ಹೊಯಿಗೆ) ತಂದು ಈ ಕಣಿಗೆ ಕಣ??ಪೂರ್ತಿ ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಹಳ್ಳವೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಳವಾಯಿತು.

ಗಿಡ ನೆಡುವ ಮೊದಲು ಜವುಗು ಗದ್ದೆಯಾಗಿದ್ದ ಈ ತೋಟದಿಂದ ಈಗ ಮಳೆ ನಿಂತು ಒಂದೆರಡು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲೇ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲೇರಿದ ನೀರು ಚರಳಿನ ಎಡೆಗಳಿಂದ ಬಸಿದು ಮರಳಿ ಹಳ್ಳ ಸೇರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ತೋಟ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆದಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ 'ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡಲು' ಅಲ್ಲದೆ ಹೋದರೂ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಕಕ್ಕಿಸಲು, ಗಾಳಿ ಆಡುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಬಳಕೆಯಾಗುವುದಾದರೂ ಮರಳಿನ ನೀರನ್ನು ಬೇಗ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಸುವ ಗುಣವನ್ನೇ ರೈತರು ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಬಳಸಿಕೊಡಿದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

## ವ್ಯಾಪಕ ರೈತವಿಧಾನ

ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಎಂಬ ರೈತವಿಧಾನ ಕೇವಲ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಗುಜರಾತು, ಆಂಧ್ರ, ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಚೈನಾದಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಗಳಿವೆ.

ಮಂಗಳೂರಿನ ಜಲಕಾರ್ಯಕರ್ತ ಪ್ರೊ. ಕ್ಲೆಮೆಂಟ್ ಡಿ ಸೋಜಾ ಅವರು ಟಾಂಜಾನಿಯಾದ ಆಸಕ್ತರ ಆಮಂತ್ರಣದ ಮೇರೆಗೆ ಇಬ್ಬರು ಗೆಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಅವರು ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮನನ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇವರು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಇದೇ ಥರದ ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ ಮಣ್ಣೇ ಇತ್ತು.

ರೈತರೊಂದಿಗೆ ವಿಚಾರ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ಹತ್ತಾರು ವಿಧಾನಗಳ ಜತೆ ಈ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕ್ಲೆಮೆಂಟ್ ತಿಳಿಹೇಳಿದರು. ಮರುದಿನ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಅಚ್ಚರಿ ಕಾದಿತ್ತು. ಒಬ್ಬ ಹಿರಿಯ ರೈತ ಬಂದು 'ನೀವು ನಮ್ಮ ಜತೆ ಬರಬೇಕು' ಎಂದು ವಿನಂತಿಸಿದ. ಹೋದರೆ ಆತನ ವಿಶಾಲ ಹೊಲ. ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಅರೆಕಾಲಿಕ ನೀರಿನ ಕೊಳ್ಳ. ಆ ಕೊಳ್ಳದಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಮರಳು ಇವರ ಹೊಲದ ಒಂದಷ್ಟು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಬೀಳುತ್ತಿತ್ತು.

" ನೋಡಿ, ನಾವು ಬಿತ್ತಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಈಗ ಬೆಲೆ ಉಳಕೊಂಡಿರುವುದು ಈ ಮರಳು ಇರುವಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ನನಗೆ ಹಿಂದೆ ಈ ಅಂಶ, ಇದರ ವಿಜ್ಞಾನ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹರಡುವಷ್ಟು ಮರಳು ಇಲ್ಲಿದೆ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷವೇ ನಾನು ನೀವು ಕೊಟ್ಟ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುತ್ತೇವೆ" ಎಂದೂ ತಿಳಿಸಿದ.

## ಇಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಸುವುದು ಜಲ್ಲಿ

ಕಣ್ಣೂರು ನಗರ ಅಗಲ ಕಿರಿದಾದ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಮೈದೀನ್ ಕುಂಞಿ ಯವರ ಕಾರು ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಗುಡ್ಡ ಏರುತ್ತಿತ್ತು. 'ಎರಡೂ ಕಡೆ ನೋಡಿ, ಎಲ್ಲರೂ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಹಾಕಿ ನೀರನ್ನೆಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಗೆ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ನೆರೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿಲ್ಲ.'

ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಕಾರು ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಏರು ಏರಿ ಅವರ ಮನೆಯ ಬಳಿ ನಿಂತಿತು. 'ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ, ಒಂದಿಷ್ಟು ನೀರು ಹೊರಹೋದ ಗುರುತುಗಳಿವೆಯೇ? ಛೆ!

ಮಳೆ ಇರಬೇಕಿತ್ತು. ಇದ್ದರೆ ನೀವೇ ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡಬಹುದಿತ್ತು.'

ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಸೆಂಟ್ಸಿನ ನಿವೇಶನ. ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳು ಇದನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದಿದ್ದರು ಮೊೖದೀನ್ ಕುಂಞ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಏರುತಗ್ಗು ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿ ಮನೆ ಎಬ್ಬಿಸಿದರು. ಮನೆ ಅಂಗಳದಿಂದ ರಸ್ತೆಗೆ ತುಂಬಾ ಇಳಿಜಾರು.

ಈ ಇಳಿಜಾರಿನ ಅಲ್ಪಭಾಗ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೀಲಿ ಕಿರುಜಲ್ಲಿಯ ಪದರ! ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲದ ವಿಶೇಷ! ಮೊೖದೀನ್ ಕುಂಞ ಮನೆ ಅಂಗಳಕ್ಕಿಡೀ ಜಲ್ಲಿಯ ಒದಿಕೆ ಹಾಕಿದ್ದು ಮಳೆನೀರು ಇಂಗಿಸಲು.

ಮೊೖದೀನ್ ಕುಂಞ ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಕ. ಕೃಷಿ, ಉದ್ದಿಮೆಯೂ ಇದೆ. ಈ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದು 72ರಲ್ಲಿ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಆರಂಭಿಸಿ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷ ಆಯಿತು. ಈ ಅನನ್ಯ ಪ್ರಯೋಗ ಸುರುವಾದದ್ದು ಹೇಗೆ?

'ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ. ಒಂದು ದಿನ ನಡೆದು ಬರುವಾಗ ಡ್ರೈನೇಜ್ ಕಣಿಯಿಂದ ಉಕ್ಕಿ ನೀರು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿಡೀ ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೇ ನನಗೆ ಚಿಂತೆಯಿತ್ತು. ಎಲ್ಲರೂ ಅವರವರ ಮನೆಯ ಬಳಿಯೇ ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಈ ದುರವಸ್ಥೆ ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಯೋಚನೆಯಲ್ಲಿದ್ದೆ. ಈ ನಡುವೆ ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ತಂದು ಉಳಿದಿದ್ದ ಜಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹರಡಿದ್ದರು.. ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ಬೇಗ ಓಡಿಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಂತ ತಿಳಿಯಿತು.ಚಿಕ್ಕ ಜಲ್ಲಿ ತರಿಸಿ ಮನೆಯ ಹೊರಗಡೆಯೆಲ್ಲಾ ಹಾಕಿಸಿಬಿಟ್ಟೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಖರ್ಚು 5,000 ರೂ.'

ಆದರೆ ಮನೆಯವರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹೇಗಿತ್ತು? ಮೊೖದೀನ್ ಕುಂಞ ನಸುನಗುತ್ತಾರೆ. 'ಅದು ತುಂಬಾ ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿತ್ತು, ಬಿಡಿ. ಇತರರೂ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಾತ್ಸಾರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ನೋಡಿದ್ದರು. ಟೈಲ್ಸ್ ಹಾಕಬೇಕಿತ್ತು, ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಹಾಕುವುದೇ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ ಅಂತೆಲ್ಲಾ ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈಗ ಹೆಂಡತಿ ಸೈಬುನ್ನಿಸಾಗೆ ಎಷ್ಟು ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ, ವಾಹನಗಳು ಬಂದು ತಿರುಗಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಜಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತೇಳುತ್ತದಲ್ಲಾ, ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೊಸ ಜಲ್ಲಿ ತಾನೇ ತರಿಸಿ ಹಾಕಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾಳೆ.'

ಮೊೖದೀನ್ ಕುಂಞ ಯವರ ಈ ಜಾಗ ಎತ್ತರದ್ದು. ಇವರ ಮನೆಯ ಹಿಂದುಗಡೆ ಇರುವ ಮನೆ ಈ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲೇ ಅತೀ ಎತ್ತರದ್ದು. ಇವರ ಬಾವಿ ಹಿಂದೆ ಬತ್ತುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ 64 ಅಡಿಯ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಾ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ನೆರೆಮನೆಯವರು ಕೆಲವರು ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದದ್ದೂ ಇದೆ. ಈಗ ಇವರದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನೆರೆಯವರ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲೂ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆಯಂತೆ.



ಮೊಯಿದೀನ್ ಅವರ ಮನೆಯ ಅಂಗಳ

ಉತ್ತರ ಕೇರಳದಲ್ಲಿನ ರೂಢಿಯಂತೆ, ಸ್ನಾನದ ಕೋಣೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಬಾವಿ. ಬಾತ್‌ರೂಮಿನ ದೊಡ್ಡ ಕಿಟಿಕಿ ತೆರೆದು ನೇರವಾಗಿ ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ಜಗ್ಗಿ ಸ್ನಾನಮಾಡುವ ಅನುಕೂಲತೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಇಲ್ಲಿನ ಬಾವಿ ಮನೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತಲೂ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಬಾವಿ ಕ್ಲೀನ್ ಮಾಡಲೆಂದು ಬತ್ತಿಸಹೊರಟರೆ ಒಂದು ಅಶ್ವಶಕ್ತಿಯ ಎರಡು ಮೋಟಾರುಗಳಿಗೆ ಎರಡೂವರೆ ಗಂಟೆ ತಗಲಿತಂತೆ.

'ಕಳೆದ ಬೇಸಿಗೆ ಬಾವಿಯ ಒಳಗೋಡೆಯ 7 ಅಂತರದಷ್ಟು ನೀರಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ಅಂದಾಜು 14 ಅಡಿ. ಎಂಟಡಿಗಿಂತ ಕಡಮೆ ಒಮ್ಮೆಯೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ನಾನು ಅಳೆದು ನೋಡಿದ್ದೇನೆ. ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ನನ್ನ ಮನೆ 22 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಈಗ ನೋಡಿ, 18 ಅಂತರ, ಅಂದರೆ, 36 ಅಡಿ ನೀರಿದೆ, ಅಂದರೆ, ಕೆಳಗಿನ ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತಲೂ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿದೆ ಅಂತಾಯಿತಲ್ಲಾ.'

ಅಂಗಳದ ಇಳಿಜಾರಿನ ಬದಿಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ತೆಂಗಿನ ಮರದ ಬುಡಕ್ಕೂ

ಮೊಯ್ದೀನ್ ಕುಞ್ಞಿ 25 ಮಿ.ಮೀ.ನ ಈ ಜಲ್ಲಿ ಹಾಸಿದ್ದಾರೆ. ಅತೀ ತೆಳ್ಳಗಿನ ಪದರ. ನಡೆಯುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಬೂಟುಕಾಲು ಜಾರಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು ಕಾಣುವಷ್ಟು ತೆಳ್ಳಗಿನ ಪದರ. 'ಆದರೆ ಎಷ್ಟೇ ರಭಸದ ಮಳೆನೀರನ್ನೂ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೇ ಇದು ನಿಧಾನವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಗೆ ಕುಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಮಯಾವಕಾಶ ಕೊಡುತ್ತದೆ.'

## ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಕ್ರಮ

'ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಹಾಕಲು ವೆಚ್ಚ ತುಂಬಾ ಜಾಸ್ತಿ ಎಲ್ಲರೂ ನಮ್ಮ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಇರದು. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಪರಿಹಾರ ಯಾರಿಗೂ ಬೇಡ', ಮೊೈದೀನ್ ಕುಂಞ ಬೇಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. 'ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ನೆಲ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಜಾರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಮಾಡಿದ್ದನ್ನೇ ತಾನೂ ಮಾಡುವುದು ಫ್ಯಾಶನ್. ಯಾಕೆ, ಏನು,ತನಗೆ ಅಗತ್ಯವೇ ಅಂತ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ಚಿಂತಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ನೋಡಿ, ನನಗೆ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಕಾರು ಸಾಕಾಗುತ್ತಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಕಾರು ತಗೊಳ್ಬೇಕಿತ್ತು ಅಂತ ಬುದ್ಧಿ ಹೇಳುವವರು ಕಡಮೆಯಲ್ಲ.'

ಆದರೂ ಬರಬರುತ್ತಾ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ನೆರೆಯ ಸುಮೇಶ್, ಸ್ಟೇಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮ್ಯಾನೇಜರ್ ಧನರಾಜ್, ಇವರ ಬಂಧುಗಳಾದ ಪಳಯಂಗಡಿಯ ಅನ್ವರ್, ಅಬ್ದುಲ್ ರಹಿಮಾನ್ ಮತ್ತಿತರರು.

ಕಿರುಜಲ್ಲಿಯಾದ ಕಾರಣ ಚಪ್ಪಲಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುವವರಿಗೂ ಕಾಲಿಗೆ ಅಂತಹ ಕಿರಿಕಿರಿ ಅನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ತುಂಬ ಏರುತಗ್ಗಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಗರಿಷ್ಠ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ತುಂಬಾ ಸರಳ ಉಪಾಯ. ಕಣ್ಣೂರಿನಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ, ಒಳ್ಳೆ ಮಳೆನೀರಿಂಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಮುರ (ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ, laterite ) ಮಣ್ಣು. ಸ್ವಲ್ಪ ದಪ್ಪಗಿನ ಪದರ ಕೊಟ್ಟರೆ ಕಡಮೆ ನೀರಿಂಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮಣ್ಣಿರುವಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಉಪಾಯ ಫಲ ಕೊಡಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಕೊಪ್ಪಳದಂತಹ ಒಣಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ 'ಉಸುಕು ಮುಚ್ಚಿಗೆ'ಯ ತತ್ವ ಇದುವೇ.

ಸುನಾಮಿ ಬಂದ ನಂತರ ಕೆಲವೆಡೆ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಇಳಿದ ಪತ್ರಿಕಾವರದಿ ಓದಿ ಮೊಯ್ದೀನ್ ಕುಞ್ಞಿಯರಿಗೆ ಆತಂಕ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ನಲ್ಲಿನೀರ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದರು. ಆದರೆ ಬಾವಿ ನೀರೇನೂ ಜಗ್ಗಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ನಲ್ಲಿನೀರಿನ ಪೈಪು ಇದೆ, ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಂದಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲಿನ ಹಾಸು ಇದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆನೀರು ರಸ್ತೆ ಕಡೆ ಇಳಿಯಲು ಕಿಂಡಿ ಇಲ್ಲೇ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ 'ಜಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಗೆ'ಯ ನಂತರ ಈ ಕಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಳಿದದ್ದೇ ಇಲ್ಲವಂತೆ.

ಕಣ್ಣೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಲವು ಮನೆಗಳ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಜಲ್ಲಿ ಹರಡುವುದು ಇಂದು ರೂಢಿಯಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಕೆಲವರು ಅಂಗಳ ಕೆಸರಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅಂತ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆನೀರು ಅಲ್ಲೇ ಇಂಗಿ ಅವರಿಗೆ ಇಬ್ಬಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆ.

## ಹೊಲವನ್ನೇ ಕೆರೆಯಾಗಿಸಿದ ರೈತ

ಮಳೆ ಸುರಿಯುವಾಗ ಕುಕನೂರಿನ ದ್ಯಾಮಣ್ಣ ಜಮಖಂಡಿ ಅವರ ಮೂರು ಕೂರಿಗೆಯ ಹೊಲಗಳು ಮೂರು ಕೆರೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಅವರ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ರೀತಿ. 'ತೆಗೆದಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಮರಳಿಸಬೇಕೆನ್ನುವ' ರೈತರೊಬ್ಬರ ತುಡಿತ ಕೊಪ್ಪಳದ ಈ ಬರಸಂಭಾವ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

'ಏಯ್, ಬಿಡ್ರೀ, ನಮ್ಮ ಹೊಲಗಳೂ ಹಂಗೇ ಅಲ್ವಾ'ಎಂದಾರು ಕೊಪ್ಪಳದ ಇತರ ರೈತಬಾಂಧವರು. ಹಾಗಲ್ಲ. ಸುತ್ತಲಿನ ಹೊಲಗಳಿಗೂ ದ್ಯಾಮಣ್ಣನವರದಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಒಂದಿಷ್ಟೂ ನೀರು ಹೊರಹೋಗದಂತೆ ಆದದ್ದು ಇವರ ವಿಶೇಷ ಯತ್ನದಿಂದ.

ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ ಈ ಕೆಲಸ ಕೊಟ್ಟ ಫಲಿತಾಂಶ ನಿರೀಕ್ಷೆಗೂ ಮೀರಿದ್ದು. ಅಲ್ಲ, ಈ ಹೀಗೊಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರಣೆ ಎಲ್ಲಿಂದ?

ಅಲ್ಲೇ ಇರುವುದು ಸ್ವಾರಸ್ಯ. " ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ತಗೋಬೇಕು ಅನ್ನೋ ಆಸೆಯಿಂದ ಈ ಕೆಲ್ಸ ಮಾಡಿಲ್ರೀ ಸಾರ. ಬೇರೆ ಕಡೆ ನನ್ನ ಇನ್ನೊಂದು ಜಮೀನಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪಪ್ಪಾಯ ಬೆಳೆಗೆ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯಿಂದ ಏಳು ತಿಂಗಳು ಕಾಲ ತುಂಬಾ ನೀರೆತ್ತುತ್ತೀನಿ. ನೀರಿಂಗಿಸುವ ಅನುಕೂಲತೆ ಅಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಮೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನಾನೆತ್ತಿದಷ್ಟು ನೀರು ಎಲ್ಲಾದರೊಂದು ಕಡೆ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕ ಇಳೀಲಿ ಅಂತ ಈ ಕೆಲಸ ಶುರು ಮಾಡ್ದೆ ನೋಡ್ರಿ."

ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆಯ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಾದ ದ್ಯಾಮಣ್ಣ ಕೃಷಿಗೆ 'ಬಂದಿದ್ದು' ತೀರಾ ಈಚೆಗೆ. ಏಳು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಖರೀದಿಸಿದ ಈ ಹನ್ನೆರಡೆಕರೆ ಹೊಲ ಎರೆಮಣ್ಣಿನದು. ತೀರಾ ಉತ್ತಮ ಮಣ್ಣೂ ಅಲ್ಲ, ಕಳಪೆಯೂ ಅಲ್ಲ. ಅಲ್ಪ ಇಳಿಜಾರು.



ಹೊಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆನೀರನ್ನೆಲ್ಲಾ ತಡೆಯುವ ದ್ಯಾಮಣ್ಣರ ತಂತ್ರ

ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಬಳಸಿ, ನಡುವೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಒಂದೇ ಪ್ಲಾಟ್ ಆಗಿದ್ದ ಹೊಲವನ್ನು ಮೂರಾಗಿಸಿದರು. ಜತೆಗೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಲೆವೆಲಿಂಗ್. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ 40,000 ರೂ.

'ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ನೀರನ್ನು ತಡೆದರೆ ಮಳೆಗೆ ಒಡ್ಡು ಒಡೆದುಹೋಗದೇ?' ಜತೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಗದದ ರೈತ ಆರ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ್ ಪ್ರಶ್ನೆ. 'ಖಂಡಿತಾ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಪ್ಲಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅದು ಅದರ ಎತ್ತರದ ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಹೊರಹರಿಯಲು ದಾರಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ನೀರು ಒಡ್ಡನ್ನೇಕೆ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ?'– ದ್ಯಾಮಣ್ಣರ ಮರುಚೋದ್ಯ.

ಈ ಹೊಲದಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹೊಲಗಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲ. ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿ ಪ್ಲಾಟ್‌ನಿಂದಲೂ ನೀರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪಕ್ಕದ ಹಳ್ಳಕ್ಕೆ ಹೊರಬಿಡಲು ಮಣ್ಣಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಪೀವೀಸಿ ಪೈಪ್ ಹಾಕಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. 'ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷ ಈ ಪೈಪಿನ ಬಾಯಿ ತೆರೆಯುವುದಿರಲಿ, ಹೊಲಗಳಿಂದ ನೆರೆಜಮೀನಿಗೆ ಓವರ್‌ಫ್ಲೋ ಆಗಿಲ್ಲ'.

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಳೆ ಬಂದರೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಿಡಿಯುವ ಮಳೆನೀರು ಅಲ್ಲದೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದ 20 – 25 ಎಕರೆಯ ನೀರೂ ಇವರ ಹೊಲ ಸೇರುತ್ತದೆ. 'ನೀರು

ನಿಲ್ಲಿಸಲು' ತೊಡಗಿದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ಕಡಮೆ ಎಂದರೂ 30 ಶೇ. ಇಳುವರಿ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ದ್ಯಾಮಣ್ಣ.

ನೆರೆಯ ಜಯಸಿಂಗ್ ಎಂಬ ತರುಣ ರೈತರ ಪ್ರಕಾರ ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕೆಕ್ರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 2–3 ಚೀಲ ಜೋಳವಷ್ಟೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. 'ಮಳೆ ಹಿಡಿಯಲು ಆರಂಭಿಸೋ ಮೊದಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಳೆ ಬಂದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾಕೆಕ್ರೆಯಲ್ಲಿ 8–9 ಚೀಲದ ವರೆಗೂ ಜೋಳ ಬೆಳೆದದ್ದಿದೆ. ಅದೇ ಕಳೆದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕೆಕ್ರೆಯಲ್ಲಿ 19 ಚೀಲ ಜೋಳ ( 25 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್) ಮತ್ತು ಏಳು ಎಕ್ರೆಯಲ್ಲಿ 27 ಚೀಲ ಕಡ್ಲೆ (32 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್) ಬೆಳೆದಿತ್ತು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ದ್ಯಾಮಣ್ಣ.

## ಮರಳು ಮಚ್ಚಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ....

ಈ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಉಸುಕಿನ ಮುಚ್ಚಿಗೆ (sand mulching) ಹಾಕುವ ಬರನಿರೋಧಕ ತಂತ್ರ ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರದು ನಿಶ್ಚಿತ ಫಲಿತಾಂಶ. ಆದರೆ ಎಕರೆಗೆ 15ರಿಂದ 20,000 ರೂ. ಬೇಕು. ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ದ್ಯಾಮಣ್ಣ, 'ಮಳೆನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಉಸುಕು ಮುಚ್ಚಿಗೆಗಿಂತ ವೆಚ್ಚವೂ ಕಮ್ಮಿ, ಇಳುವರೀನೂ ಕಮ್ಮಿ'

ಆದರೆ ನೆರೆಯ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ರೈತ ಕಳಕಪ್ಪ ಕಂಬಳಿ (40) ಪ್ರಕಾರ ದ್ಯಾಮಣ್ಣರ ಹೊಲದ ಇಳುವರಿ ಉಸುಕು ಮುಚ್ಚಿಗೆಯದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ. 'ಉಸುಕು ಹೇರಿದರೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಎಂಟುಹತ್ತು ವರ್ಷ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವನಪೂರ್ತಿ ಫಲ ಕೊಡುವ ತಂತ್ರ' ಎಂದವರು ಹೊಗಳುತ್ತಾರೆ.

ಇಳಿಜಾರು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಎರಡು ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಾಗ ನಡುವೆ ಬದು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕ್ರಮ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೇಲ್ಬದಿಯಿಂದ ಕೆಳಗೆಳೆದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬದುವಿನ ರಚನೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಪ್ಲಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆದ ತಗ್ಗು ಮುಂದಿನ ಮಳೆಗಾಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನಿಂದ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕೆಳಸರಿಯುವ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ.

ಆದರೆ ದ್ಯಾಮಣ್ಣ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮೇಲೆ ದೂಡಿಕೊಟ್ಟು ಬದು ಮಾಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಬೆಳೆ ಕಡಮೆಯಾಗುವ ಒಂದು ಅನನುಕೂಲತೆ ಇದೆ. ಆದರದು ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ಆಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ದ್ಯಾಮಣ್ಣ ಅನುಭವ. 'ನಾನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು

ಸಮತಟ್ಟಾಗಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಹಳೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬದುವಿನ ಮೇಲಂಚಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಮೇಲಿನಿಂದ ಮಣ್ಣು ಇಳಿದುಬರುವಾಗ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗು ಬೀಳುವುದಿದೆ.'

ಈಗ ನೆರೆಯ ಹೊಲಗಳಿಗಿಂತ ದ್ಯಾಮಣ್ಣನದರ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿರುವುದು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೇ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಟ್ಟ ಗೊಬ್ಬರ ಹೊರ 'ಹೋಗದಿರುವುದು, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಅಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವುದು ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಈ ರೈತ.

ಮಳೆನೀರ ಸಂಗ್ರಹ ಆರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ ತಲಾ ಎರಡು ಒಳ್ಳೆಯ ಮುಂಗಾರಿ ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರಿ ಇಳುವರಿ ಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ವರ್ಷ ಮುಂಗಾರು ವಿಫಲ. ಇವರ ಬದು ಮತ್ತು ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಒದಗಿಸಿದ ಮನ್ನಾಪುರದ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಗೌಡ ಕೂಡಾ ತಮ್ಮ ಜಮೀನನ್ನು ಈ ರೀತಿ ತಿದ್ದಿ ಮಳೆಹಿಡಿಯಹೊರಟಿದ್ದಾರಂತೆ. ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದು ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ಪಡೆಯುವ ಹಾರೈಕೆ ಇಬ್ಬರದೂ.

ಹೊಲ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದ್ದರೆ ಎಲ್ಲಾ ನಾಟಿಗೆಗೂ (ಗಿಡ, ಪೈರು) 'ಈಕ್ವಲ್ ಆಗಿ ಆಹಾರ ಸಿಗ್ತೈತಿ' – ಇದು ದ್ಯಾಮಣ್ಣ ಬೆಳೆಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕೊಡುವ ಕಾರಣ. 'ಹಾಗೆಂದು ಹೊಲ ತೀರಾ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದ್ದರೆ ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ಮಾಡಿಸದಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ದಿಬ್ಬವನ್ನು ಒಂದು–ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿದು ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದರೆ ಕಷ್ಟ. ಆಳಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸತ್ವ ಇರೋದಿಲ್ಲ, ಅದು ಫಕ್ಕನೆ ಒಳ್ಳೆ ಬೆಳೆ ಕೊಡದು.'

ತಾವು ಅನುಸರಿಸಿದ ಹೊಲ ತಿದ್ದಿ ಮಳೆ ಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನ ಉಳಿದ ರೈತರಿಗೂ ಅಸಾಧ್ಯವೇನಲ್ಲ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿದವರು 'ಇವರು ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರು. ಆದಾಯಮೂಲ ಬೇರೆ ಇದೆ. ಇಂಥಾ ಪ್ರಯೋಗ ಇವರಿಗಷ್ಟೇ ಹೇಳಿಸಿದ್ದು' ಅಂತ ಗಂಭೀರವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

# "ಅರದಾಗ ಎಂಟಾಣೆ, ಬರದಾಗ ನಾಕಾಣೆ ಬೆಳೆ"

"ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ರೈತರಿಗೆ ಈ ವಿಷಯ ಗೊತ್ತಿದೆಯೋ ನನಗೆ ತಿಳಿಯದು. ರೈತರ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡವಾಳ ಎಂದರೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು. ಇದೊಂದಿದ್ದರೆ ಒಂದಲ್ಲ ಇನ್ನೊಂದು ಬೆಳೆ ತೆಗೆದು ಬದುಕಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒಂದು ಕೆಟ್ಟ ಗುಣವಿದೆ. ತೆರೆದ ಜಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅದು ನೀರಿನ ಜತೆ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಓಡಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿವಾಹವನ್ನು ವಿಚ್ಛೇದನ ಮಾಡಿ, ಮಣ್ಣು-ನೀರನ್ನು ತನ್ನ ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲೇ ರೈತರ ಹಿತ ಅಡಗಿದೆ!"

– ಜಿಂಬಾಬ್ವೆಯ ನೆಲಜಲ ತಜ್ಞ ಪೀರಿ ಮಸೆಕೋ



ಬರ ನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಕೊಡುಗೆ ಕೊಟ್ಟ ನಾಗರಾಳ್ ಕುಟುಂಬದ ಡಾ. ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಎಸ್. ನಾಗರಾಳ್.

ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕನೇ ಇಯತ್ತೆ ಓದಿ, ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪೀರಿ ಮಸೆಕೋ. ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ

ಹುನಗುಂದದ ರೈತ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನಾಗರಾಳರೊಡನೆ ಓಡಾಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ನನಗೆ ನೆನಪು ಬರುವುದು ಪೀರಿಯು ಮೇಲಿನ ಮಾತುಗಳು.

ಏಕೆ ಗೊತ್ತೇ? ಪಯಣ ಕಾರಿನಲ್ಲಿರಲಿ, ಟ್ರಾಕ್ಟರ್, ಕಾರಿನಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಮಲ್ಲಣ್ಣರಿಗೆ ರಸ್ತೆಯ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಥಟ್ಟೆಂದು ಕಾಣಿಸುವುದು ಅವನತಿ. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ.

"ನೊಡ್ರೀ ಸಾಹೇಬ್ರೇ. ಹರಿ ಬಿದ್ದು ಕೆನೆ ಮಣ್ಣೆಲ್ಲಾ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿದೆ. ವರ್ಷಾಂತರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಬೆಳೆ ಬಂದೀತು?" ಮಲ್ಲಣ್ಣರ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿ ಎಲ್ಲಿ ಸವಕಳಿ ಬಿದ್ದಿದೆ, ಕೆನೆ ಮಣ್ಣು ಹರಿದು ಹೋದದ್ದು ಹೌದೇ ಅಂತೆಲ್ಲಾ ನಾವು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಿಮಿಷಗಳು ತಗಲುತ್ತವೆ.

ಸವಕಳಿ ಹೊಲದ 'ತೆಂಬ'(ದಿಬ್ಬ) ನೀರಿನ ಹರಿ (ಪ್ರವಾಹ), ಯಾವ ಬದಿಗೆ ಇಳುಕಲು ಇದ – ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ(56)ರ ಒಳಗಣ್ಣು ನಮಗಾರಿಗೂ ಇಲ್ಲ.

## ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ದಾಖಲಾಗದ ಸವಕಳಿ

ನಮಗೆ ಮಾತ್ರ ಏಕೆ, ಈ ಮಣ್ಣನ್ನೇ ನಂಬಿ, ಅದರಿಂದ ಅನ್ನ ಬೆಳೆಯುವ ನೂರಾರು, ಸಾವಿರಾರು ರೈತರಿಗೆ ತಂತಮ್ಮ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸಂಭವಿಸುವ 'ನಿಧಾನ ಸಾವಿನ' ಕುರುಹುಗಳು ಗೋಚರಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

ಆದರೂ ಸಂಶಯ ಪರಿಹರಿಸಲು ಅವರನ್ನೇ ಕೇಳಿದೆ. "ನೀವು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋದದ್ದನ್ನು, ನೆರೆ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದನ್ನು ಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಎತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತೀರಿ. ಉಳಿಕೆ ರೈತರಿಗೆ ಹೇಗಾಗುತ್ತಿರುವುದು ತಿಳಿಯೋದಿಲ್ಲವೇ?"

"ಇಲ್ರೀ ಸಾಹೇಬ್ರೇ. ಪಾಪ, ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತೇ ಆಗೋಲ್ರೀ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಯಿತು ಅಂದ್ರೆ ಅವರೇ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡ್ಕೊಳ್ತಿದ್ರು"

*"ಹೊಲ ನೋಡು ಇಳಕಲಿ, ಮಣ್ಣೆಲ್ಲ ಸವಕಳಿ*
ಇಳುಕಲಿಗಡ್ಡ ಒಡ್ಡು ಹಾಕು, ಸವಕಳಿ ಆಗದ ಹಾಗೆ
ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿ ಆಗದಂಗ, ಮಣ್ಣು ನೀರು ಹಿಡಿಯ್ತಾಂಗ
ಮಣ್ಣು ಹೋದರೆ ರೈತನ ಕಣ್ಣು ಹೋದಂತೆ
ದೇಹಕ್ಕೆ ಹುಣ್ಣು ಆದಂತೆ, ನಾಡಿನ ಪುಣ್ಯ ತೀರಿದಂತೆ

*ಮಣ್ಣು ಕಾಮಧೇನು ತಮ್ಮಾ....ಮಣ್ಣು ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷ"....*

– ಎಂದು ವಚನ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಡಿದವರು ಇವರಪ್ಪ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ್. ಅವರ ವಚನದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗ ಗಮನಿಸಿ:

*"ಕರಿಮಣ್ಣಿನ ಯರಿ ಭೂಮಿಯಲಿ ಅಡಗಿದ ಶಿರಿ ನೋಡು*
ಸುರಿವ ಮಳೆಯ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗದಂತೆ ಮಾಡು
ಸರಿಯಾಗಿ ಸಮ ಮಾಡಿ ನೀರುಣಿಸಿನೋಡು
ನೀರಿಗೆ ದಾರಿಯ ಬಿಡು ಮೋರಿಯ ಮಾಡು
ಕೆರೆಯಂತೆ ಹೊಲಮಾಡಿ ದೊರೆಯಾಗಿ ಬಾಳೆಂದ
*ಗುರು ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"....*

ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನಾಗರಾಳರೂ ಈ ವಚನ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಡುವ, ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಬಿತ್ತುವ, 'ಅರಬರದಾಗ ಎಂಟಾಣೆ ಬೆಳೆ' ಪಡೆಯಲೆಂದೇ ಹೊಲ ತಿದ್ದುವ, ತಿದ್ದಿಸಿ ತೋರಿಸುವ ಕಾಯಕ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಆ ಮಹತ್ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭವಾದ್ದು ಅಜ್ಜ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪರಿಂದ. ಅವರಿಗೆ ಆ ಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಮಾಹಿತಿ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅಂದಾಜು 175 ವರುಷದ ಹಿಂದೆ ಘನಮಠ ಶಿವಯೋಗಿ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಬರೆದ 'ಕೃಷಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ' ಪುಸ್ತಕದಿಂದ.

## ಸ್ವಾನುಭವದ ಬಂಡವಾಳ

ಬರಬರುತ್ತಾ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲಮಾಹಿತಿಗೆ ಈ ಮೂರು ನಾಗರಾಳ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸ್ವಾನುಭವವೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಅವರು ಆರಂಭಿಸಿದ ಈ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಬಿತ್ತುವ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಗ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಇನ್ನೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ, ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದರು. ಈಗ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಅದನ್ನು ಆತ್ಮಾರ್ಥತೆಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮೂರೂ ಮಹನೀಯರು ಈ ಜನಹಿತ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಚಿಕ್ಕಾಸು ಪ್ರತಿಫಲ ಪಡೆದವರಲ್ಲ.

ನಾಗರಾಳ ಮನೆತನದ ರಾಮವಾಡಗಿ, ಗೋಪುತಾಯಿ ಮತ್ತು ಮಡಿ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆಗಳನ್ನು ಸಫಲವಾಗಿ ಮಾಡಿ ನಾಡಿಗೇ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಎಕ್ರೆಗೆ ಒಂದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಕೊಡದಿದ್ದ ಇವರ ಏಳು ಕೂರಿಗೆಯ (28 ಎಕ್ರೆ) ರಾಮವಾಡಗಿಯ ಕರ್ಲು(ಬಿರುಸು) ಹೊಸ ಸತತ ಸುಧಾರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಈಗ ಏಳೆಂಟು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಫಸಲು ಕೊಡುತ್ತಿದೆ.

ಹಿಂದೆ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಹುನಗುಂದ ತಾಲೂಕು ಈಗ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವೂ ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ (black cotton vertisoil) ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಎರಿ ಮಣ್ಣು. ಈ ಭಾಗದ ಎರಿ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರ ತುಂಬಾ ಆಳವಾಗಿಲ್ಲ.

ಈ ಮಣ್ಣಿನ ನೀರು ಹಿಡಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಸವಕಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಅಗಾಧ. "ಒಂದು ರಭಸದ ಮಳೆ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಒಂದೆಕರೆ ಹೊಲದಿಂದ ಎರಡು ನೂರು ಚಕ್ಕಡಿ ಮಣ್ಣು ಹೊರಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ" ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣ.



ನಾಗರಾಳರ ಈ ಹೊಲದಲ್ಲಿ 'ಆನೆಯೆತ್ತರ ಬಂದ ಮಳೆನೀರು ಗೇಣೆತ್ತರ' ವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ( 597.3 ಮಿ.ಮೀ ) ಕಡಿಮೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆ ಇದೇ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ (543 ಮಿ.ಮೀ ) ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೂ ಕೆಲವೊಂದು ಬಿರುಮಳೆಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಒಯ್ಯುವಲ್ಲಿ ಸಫಲವಾಗುತ್ತವೆ. ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡದ ಹೊರತು ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಕಾರ್ಯ ಫಲಕಾರಿಯಾಗದು.

ಸವಕಳಿ ಆಗಿ ಹೊಲದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವ ಮಣ್ಣು ಎಂಥಹುದು? ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ, "ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಮಣ್ಣು ಬೇಸಿಗೆಯ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಕಾದು ಫಲವತ್ತತೆ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಕಿದ ಗೊಬ್ಬರವೂ ಈ ಪದರದಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ರಂಟೆಕುಂಟೆಯಿಂದ ಗಳೆ ಮಾಡಿದರೂ ಒಂಭತ್ತು ಇಂಚು ಆಳದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಬೇಕು. ನೇಗಿಲು ಹೊಡೆದಾಗ ಅಥವಾ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹನ್ನೆರಡು ಇಂಚು ಆಳದ ಮಣ್ಣಷ್ಟೇ ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಳ್ಳಾದ (ಸಡಿಲವಾದ) ಮಣ್ಣು, ಕೆನೆ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ರೇವೆ ಮಣ್ಣು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಅತ್ಯಂತ ಫಲವತ್ತಾದ ಪದರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಹೊಲವು ತಗ್ಗು ದಿನ್ನೆಗಳ ಕೊರಕಲು ಆಗಿ, ಮಳೆ ಸುರಿದಾಗ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಸಾಮಾನವಾಗಿ ಹಸಿ (ತೇವಭರಿತ)ಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಿತ್ತಿತ ಬೆಳೆಗೆ ಹಸಿ ಸಾಲದೆ ಕಸುವು ಸಿಗದೆ ಫಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ."

## ಆನೆಯೆತ್ತರದ ನೀರನ್ನು ಗೇಣೆತ್ತರ ಮಾಡಲು...

"ಆನಿ ಎತ್ತರ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಗೇಣೆತ್ತರ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಇಳುಕಲಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ, ಒಡ್ಡು ಹಾಕಬೇಕು. ನೀರು ಹರಿದು ಸವಕಳಿ ಆದಾಗ ಆ ಕೊರಕಲಿಗೆ 'ನೀರ ಹರಿ' ಎನ್ನುವರು. ನೀರಿ ಹರಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿ ಹೊಲವನ್ನು ಸಮಪಾತಳಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಡ್ಡು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಕೂಡ ಹರಿದು ಬಂದ ಮಣ್ಣು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಯುವುದು. ಹೀಗೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಹೊಲ ಸಹಜವಾಗಿ ಸಮನೆಲವಾಗಿ 'ಕೆರೆಯಂತೆ' ಆಗುವುದು."

ಕೆಲವು ಹೊಲಗಳು ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಮತಟ್ಟು ಇದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಬದಿಗೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಇಳುಕಲು ಇರುತ್ತದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ವರ್ಷ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ, ಹೊಲ ಹಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಇದ್ದಾಗ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವೂ ಹರಿದಿಳಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನ ಜತೆಗೆ.

ಹೊಲವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡುವುದನ್ನು 'ಅಂಗಳ ಮಾಡುವುದು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಂಗಳ ಜಾಸ್ತಿಯಾದಷ್ಟೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ತೇವ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಅಂದರೆ, ಫಸಲಿನ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇದಕ್ಕೇ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಹೊಲಗಳು, 'ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆ ಕಟ್ಟು ಹಾಕಿರುವ ಪಾಟಿಯಂತೆ ಇರಬೇಕು' ಅಥವಾ 'ಅಂಗೈಯಂತೆ ಇರಬೇಕು' ಎನ್ನುವುದು.

ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಮಸಾರಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಚ್ಛಿದ್ರತೆ (porosity) ಜಾಸ್ತಿ. ಹಾಗಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗಿ ಹೋಗುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಜಾಸ್ತಿ. ಹೀಗಾದಾಗ ಸವಕಳಿ ಆಗುವುದು ಕಡಿಮೆ.

ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಹಾಗಲ್ಲ. ಅದು ಜಿಗುಟು. ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ನಡುವೆ ರಂಧ್ರಗಳು ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಿಂಹಪಾಲೂ ಇಂಗುವುದಿಲ್ಲ, ಇಳುಕಲಿದ್ದರೆ ಆ ಕಡೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನೂ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ.

ಹೊಲಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಜಲವೃಷ್ಟಿ ಪ್ರದೇಶ ಇಲ್ಲದಿರುವಂತಹ, ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಏನೂ ಮಳೆನೀರು ಹರಿದು ಬರದಂತಹ ಕೆಲವು ಹೊಲಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇಂಥವುಗಳಿಗೂ ಒಡ್ಡುಗಳು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ. ಒಂದು: ಆಕಾಶದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಈ ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಕಾಪಿಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ. ಎರಡು: ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊರಬಿಟ್ಟು ಕೆನೆಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊರ ಹೋಗದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ.

ಹೊಲದ ಗಡಿಯ ಅತೀ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಚಿಸುವ ಒಡ್ಡಿಗೆ 'ತಳಒಡ್ಡು' ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದಕ್ಕೆ ವೆಚ್ಚ ಜಾಸ್ತಿ. ಮೇಲಿನಿಂದ ಬರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಭದ್ರಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಮೇಲಿನ ಹಲವು ಹೊಲಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣು-ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವ ಅತೀ ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲದ ರೈತನಿಗೆ ಮಣ್ಣು-ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ಜಾಸ್ತಿ. ಆದರೆ ಹೇಗಾದರೂ ಮಾಡಿ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿಕೊಂಡರೆಂದರೆ ಪರೋಕ್ಷ ಲಾಭವೂ ಜಾಸ್ತಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಧಾರಾಳ ಕೆನೆಮಣ್ಣು ಹರಿದು ಬಂದು ಇವರ ಹೊಲದ ಫಲವತ್ತತೆ, ಬರನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಏರುತ್ತಲೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಹುನಗುಂದದ ಮಾಗಿ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ಪ್ರಕಾಶ್ ಸ್ವಾಮಿ ಎಂಬವರ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಲು ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟದ್ದು ಕಳೆದ ವರ್ಷ. ಸುಮಾರು 10 – 12 ಎಕ್ರೆಯ ಈ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಧಾರಾಳ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂದಾಜು 20 – 25 ಸಾಕಳಿ (ಒಂದು ಸಾಕಳಿ ಎಂದರೆ 33 ಅಡಿ). ಒಂದಾಳು ಎತ್ತರದ ತಳಒಡ್ಡು ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಹಂತದ 'ತೆಂಬ' ಕಡಿದು ಹಾಕುಮಣ್ಣಿನ 'ಎದಿ' ರಚಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ತಗಲಿದ ವೆಚ್ಚ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ.



ಎಡಭಾಗದ ಹೊಲ ಪ್ರಕಾಶ್ ಸ್ವಾಮಿಯವರದು. ಒಂದೇ ರೀತಿ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಗಿಡಗಳು. ಇದು ಸೂಕ್ತ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾಕ್ರಮದ ಫಲಿತಾಂಶ, ಒಂದೇ ವರ್ಷದ ನಂತರ.

"ನಾವು ಮನುಷ್ಯರು, ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ್ದು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ. ಆದರೆ ದೇವರು ತಂದು ಹಾಕಿದ ಈ ರೇವೆಮಣ್ಣಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಲಕ್ಷ ಅಂತ ಬೆಲೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತೀರಿ?" ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಹಿಂದೆ 'ಹರಿ'ಯಾಗಿದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡ ಮೆತ್ತನೆಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ 'ಬಂದು ಸೇರಿದ' ಮಣ್ಣಿನ ಪದರವನ್ನು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿ ಇತ್ತು. ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಜೋಳದ ಗಿಡಗಳು ಉಳಿದೆಡೆಗಿಂತ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದುವು.

## ತಳಒಡ್ಡು

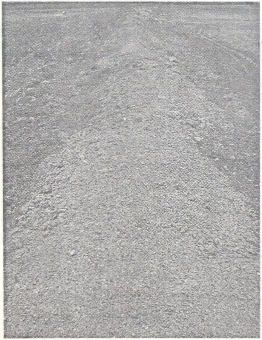
ತಿದ್ದಿಸಬೇಕಾದ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಗಮನಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು?

"ಮೊದಲಿಗೆ ನೀರಹರಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿದೆ, ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತೇನೆ. ಯಾವ ಹೆಜ್ಜೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ್ರೆ ಹೊಲ ಒಂದಾಗಿ ಕೂಡುತ್ತದೆ ಎಂತ ಯೋಚಿಸುವುದು ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ."

ಹೊಲದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ತಳಒಡ್ಡಿನ ಎತ್ತರ ಇರಬೇಕು. ತಳಒಡ್ಡು ಹಾಕಲು ಗರಸು ಅಥವಾ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು ಶ್ರೇಷ್ಠ.

ಕಪ್ಪುಹತ್ತಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆಯುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಒಂದಷ್ಟು ಆಳದ ನಂತರ ನಸುಗೆಂಪಿನ ಮರಳುಗಲ್ಲು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಗರಸು' ಅಂತ ಹೆಸರು. ದೂರದ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಒಡ್ಡಿಗೆ ಎರೆಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಏನು ತೊಂದರೆ?

ಎರೆಮಣ್ಣು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಕುಂಚನಗೊಂಡು ಬಿರುಕುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಿರುಕು ಬಿಡುವುದನ್ನು 'ಅಣ್ ಬರುವುದು' ಅಥವಾ 'ಎರಕಲು ಬಿಡಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬಿರುಕು ಬಿದ್ದ ಮಣ್ಣಿನ ಮುಖಾಂತರ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಸೋರಿ ಇಳಿಯತೊಡಗಿ ಒಡ್ಡು ಒಡೆದುಹೋಗಬಹುದು.



ತಳ ಒಡ್ಡಿಗೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಗರಸು ಮಣ್ಣು

ಮೊದಲಿಗೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಹೊಲದಲ್ಲೆಲ್ಲಾದರೂ ಗರಸು ಮಣ್ಣು ಸಿಗಬಹುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸುತ್ತಲೂ ಅಡ್ಡಾಡಿ ತಿಳಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಕಾಶ್ ಸ್ವಾಮಿಯವರ

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ತಳ ಒಡ್ಡಿಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಗರಸುಮಣ್ಣು ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ಸನಿಹದ ಗುಡ್ಡದ ತುದಿಯಿಂದ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು ತರುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. 'ಇಲ್ಲೇ ಎಲ್ಲದರೂ ಸಿಗದೇ? ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಮಲ್ಲಣ್ಣರಿಗೆ ಒಂದೆಡೆ 2–3 ಮೊಳದಲ್ಲಿ ಗರಸು ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ತೋಡುವ ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಾಗಾಟದ ವೆಚ್ಚ ಇಳಿಯಿತು.

ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ತುಂಬಾ ಸವೆದು ಹೋದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಳ ತೋಡದೆ ಗರಸು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಂದು ಸಿಕ್ಕಸಿಕ್ಕಲ್ಲಿಂದ ಗರಸುಮಣ್ಣು ತೋಡುವುದಲ್ಲ. ಹೊಲದ 'ಒಡಲು' ಭಾಗದಿಂದ ಗರಸು ತೆಗೆಯದಿರುವುದು ಉತ್ತಮ. ಸ್ವಲ್ಪ ಏರುಭಾಗದಿಂದ ತೆಗೆದರೆ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನೊಂದು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಆಗ ಕೆಳಭಾಗದ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಅದರಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡು, ಮೂರು ಅಥವಾ ಐದು ಮೊಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ಗರಸು ಸಿಕ್ಕರೆ ಅನುಕೂಲಕರ. ಇನ್ನೂ ಆಳದಿಂದ ತೆಗೆಯಬೇಕಾದರೆ ವೆಚ್ಚ ಜಾಸ್ತಿ. ಧಾರಾಳ ಗರಸು ಮಣ್ಣು ಸಿಗಲಿಲ್ಲ ಎಂದಾದರೆ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಳಮೈಗೆ ಗರಸಿನ ಗಟ್ಟಿ ಪದರವೊಂದನ್ನು ಉದ್ದಕೆ ಕೊಟ್ಟರೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಒಡ್ಡಿನ 'ಕುಂಬಿ'(ಶಿಖರ ಭಾಗ)ಯ ಮೇಲೆ ಉಸುಕಿನ ಪದರ ಹಾಕಿದರೂ ಹಾನಿ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಾನಯನ ಮತ್ತಿತರ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮಾಡಿಸಿಕೊಡುವ ಒಡ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಎರೆಮಣ್ಣನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಕೊಟ್ಟು ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಒಡ್ಡುಗಳು ಎರಡು–ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ಹಾಳಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

"ಈ ಒಡ್ಡುಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯ, ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರೈತರೇ ಹೊರಮೈಗೆ ಗರಸು ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಬದಿಗೆ ಉಸುಕಿನ ಪದರ ಹಾಕಿಕೊಂಡರೆ ಈ ಸರಕಾರಿ ಒಡ್ಡುಗಳು ಒಡೆದುಹೋಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ" ಎಂಬ ಸಲಹೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣ.

## ಕುಂಬಿ, ಎದಿ

ಒಡ್ಡಿನ ಶಿಖರ ಭಾಗವಾದ 'ಕುಂಬಿ'ಗೆ ಅದರದ್ದೇ ಆದ ಮಹತ್ವವಿದೆ. ಮನೆಯ ಛಾವಣಿಯನ್ನು ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಧರಿಸುವ ಅಡ್ಡ ಇದೆಯಲ್ಲಾ, ಅದರಂತೆಯೇ ಈ ಕುಂಬಿ. ಐದ್ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಈ ಕುಂಬಿಯನ್ನು ಏರಿಸಬೇಕು.

ಕುಂಬಿಯ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಹೊಲದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ತೆಂಬ – ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಡಂಪಿ ಲೆವೆಲ್ ಹಿಡಿದು ನೋಡಿದರೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಾರದಷ್ಟು.

ಹೊಸದಾಗಿ ತಳಒಡ್ಡು ಹಾಕಿದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕದ ಹೊಲದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ, ಒಡ್ಡಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ತುಂಬಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿರುವುದು ಮಳೆ ನೀರು ತುಂಬಿ ಬಂದಾಗ ಅಪಾಯಕ್ಕೆಡೆಕೊಡಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ನೀರು ಒಮ್ಮೆಲೇ ಕುಂಬಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ತರುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿದಿಳಿಯುವ ಮಳೆನೀರು ಅತಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕುಂಬಿಯ ಕಡೆ ಸಾಗುವಂತಾಗಲು 'ಎದಿ' ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಎದಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಹಾಕುಮಣ್ಣು. ಅಂದರೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಯಿಂದ ಕಿತ್ತು ತೆಗೆದ ಸಡಿಲ ಮಣ್ಣು. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎರೆಮಣ್ಣು ಸಾಕು.

ಎದಿ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಇಳಿಜಾರಿನದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಸಲೀಸಾಗಿ ಕೂರಿಗೆ ಒಯ್ದು ಒತ್ತಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಕುಂಬಿಯೊಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೆಳಗಿನ ಎದಿಯ ಭಾಗದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ರೈತರು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

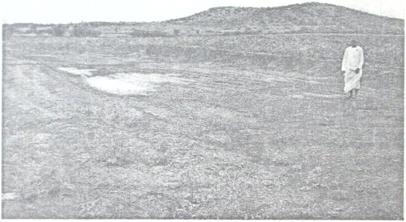
## ಗಟಾರ

ಎದಿ ಹಾಕಲು ಎಲ್ಲಿಂದ ಮಣ್ಣು ತರಬೇಕು. ಈ ಅಂಶದ ನಿರ್ಧಾರದಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಬೇಕು. ಕೆಲವರು 'ಕೆಲಸ ಸುಲಭ' ಅನ್ನೋ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಎದಿ ಹಾಕುವ ಜಾಗದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಹೊಂಡ ತೋಡಿ ಆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಎದಿ ರಚನೆಗೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೆರಡು ಮಳೆಗೆ ಈ ಗುಂಡಿ ಪೂರ್ತಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ಣಯವಲ್ಲ.

ಬದಲಿಗೆ, ಒಡ್ಡಿನಿಂದ ಹತ್ತು ಮಾರು ಒಳಗಡೆ ಒಡ್ಡಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ 'ಪಾರ'ದ (ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯ ಗಡಿ)ವರೆಗೆ ಗಟಾರ ತೋಡಬೇಕು. ಈ ಮಣ್ಣನ್ನು ಒಡ್ಡಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಎದಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. 'ಗಟಾರ' ಅಂದರೆ ಬೇರೇನಿಲ್ಲ – ಉದ್ದನೆಯ, ಅಗಲದ ಅಗಳು. ಹಾಗೆಂದು ಈ ಗಟಾರವನ್ನು ಸವನ ನೆಲ (ಸವ್ವ ಹೊಲ, ಸಮಪಾತಳಿ ಹೊಲ) ಇರುವಲ್ಲೇ ಕಡಿಸಬೇಕು. ತೆಂಬ ಇದ್ದಲ್ಲಲ್ಲ.

ಹಾಕು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊರಲು ಹತ್ತಿರ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಗಟಾರ ತೋಡುವ ಕ್ರಮ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಪಾಯ ತರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಎಂಥ ಬಲಿಷ್ಠ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿದರೂ ಅದರ ಅತಿ ಸನಿಹದಲ್ಲಿ,

ಎದುರು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗು ಇರಬಾರದು. ಇದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಂದು ನಿಂತು ಒಡ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡ ಬೀಳುತ್ತದೆ.



ಒಡ್ಡಿನ ಎದೆಗೆ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಲು ತೋಡಿದ ಗಟಾರ

ಹತ್ತು ಮಾರು ದೂರದಲ್ಲಿ ಗಟಾರ ತೋಡುವುದರ ಹಿಂದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಣ್ಮೆಯಿದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಮೇಲಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಒಡ್ಡಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ದೂರವಿದ್ದಾಗಲೇ ದಿಕ್ಕು ತಿರುಗಿಸಿ. ಅದರ ಒತ್ತಡ ನೇರವಾಗಿ ಒಡ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

ಮೇಲಿನಿಂದ ರಭಸವಾಗಿ ಇಳಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒಡ್ಡು ತಡೆಯುವ ಕೆಲಸವನ್ನೇನೋ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಡೆದ ನೀರಿಗೆ ಹರಿಯಲು ಬೇರೆ ದಾರಿ ಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಹೇಗೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಲದ ಪಾರದ ವರೆಗೂ ಗಟಾರ. ಹೀಗೆ ದಿಕ್ಕು ತಿರುಗಿಸಿ ಹರಿಯಲು ಬೇಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ ಎಂದಾದರೆ ಅದು ಒಡ್ಡನ್ನು ಒಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು.

"ಕೆಲವರು ಈ ತಪ್ಪನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಮೇಲೆ 'ನಾವು ಎಷ್ಟು ಮಜಬೂತಾದ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿದರೂ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿಲ್ಲ' ಅಂತ ದೂರುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ", ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಎರೆಮಣ್ಣಿಗೆ 'ನೀರುಣಿಸದೆ ಇರಬೇಡ, ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಡ' ಎನ್ನುತ್ತದೆ ನಾಗರಾಳರ ಕಿವಿಮಾತು. ಅದಕ್ಕೆಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಕೊಡದೆ ಇರಬೇಡ.

ಹಾಗೆಂದು ನೀರನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹೋಗಲು ಬಿಡದೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಚಲೋ ಮಳೆ ಬಂದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಅದೂ ಅನನುಕೂಲಕರ.

## ಒಳಗಟ್ಟಿ, ಗುಂಡಾವರ್ತಿ

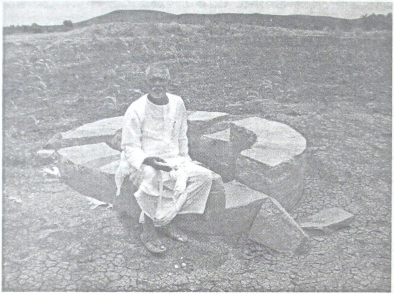
ಈ ಎರಡೂ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸಲು ಒಳಗಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ (waste weir) ಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡಿನ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಿನದು. ಆದರೆ ಎರಡರ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶದಲ್ಲಿ ಏನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊರಬಿಟ್ಟು, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಏನೂ ಹೊರಬಿಡದೆ ಇರುವುದು.

ತಳ ಒಡ್ಡು ಹಾಕುವ ಹೊಲ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲಗಳ ನಡುವೆ ಲಂಬ ಎತ್ತರ ತುಂಬ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿರಬಹುದು. ಒಂದು, ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಒಳಗಟ್ಟಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ರಭಸದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಕೆಳಹೊಲಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲದೊಡೆಯನಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ. ಎರಡನೆಯದು: ಲಂಬ ಎತ್ತರ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದಾಗ ಒಡ್ಡಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಉತ್ತಮ.

ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯನ್ನು ಒಡ್ಡಿನ ಅಂಚಿಗಿಂತಲೂ ಎಂಟ್ಹತ್ತು ಮಾರು ಮೊದಲೇ ರಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಒಂದು ಅಗಲ ಕಿರಿದಾದ ಬಾವಿಯಂತಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಭೂಗತವಾಗಿಯೇ ಪೈಪು/ಕಾಲುವೆ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಒಂದು ಮೋರಿಯ ಮೂಲಕ ಕೆಳ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಒಳಸೇರಲು 2 – 3 ದ್ವಾರ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ತಳಮಟ್ಟ ಹೊಲದ ಮಟ್ಟವೇ ಆಗಿರಬೇಕು. ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಬಾಯಿಯ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಧಾರ ತುಂಬ ಎಚ್ಚರ ಬೇಡುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೊಲ ಪೂರ್ತಿ ನೆನೆಯಲು ಶಕ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರವನ್ನು ಗುಂಡಾವತಿಯ ಬಾಯಿ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಒಳಗಟ್ಟಿಯಲ್ಲು ತೆರೆದ ಅಗಲವಾದ ಬಾಯಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ನೀರಿನ ರಭಸ ಕುಗ್ಗಿಸಲು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಳಗಟ್ಟಿ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೊಲದ ಜಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕೃಷಿಸ್ಥಳ ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಗುಂಡಾವರ್ತಿ

ಎರೆಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಬಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕಾಲ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅನಂತರ ಹೊರಬಿಡುವ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೇಂದ್ರವೇ 'ಒಳಗಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ'. ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಿದೆ, ಹಸಿಯಾಗಿದ್ದು ಸಾಲದು ಎಂದಾದರೆ ಒಳಗಟ್ಟಿಯಲ್ಲೊಂದು ಸಾಲು ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡ ಇರಿಸಿ ನೀರನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಸಾಕೆನ್ನುವಾಗ ಹೊರಬಿಡಬಹುದು.

ಆದರೆ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇನ್ನೂ ಸುಲಭ. ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಬಾಯಿಯ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಒಂದು ಕಲ್ಲು ಇಟ್ಟುಬಿಟ್ಟರೆ ಸಾಕು. ಜಮೀನು ಸಾಕಷ್ಟು ಹಸಿಯಾದ ನಂತರ ಈ ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದುಬಿಟ್ಟರೆ, ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಸಲೀಸಾಗಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ನೀರಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಕರಾರುವಾಕ್ಕು ಅನಿಸುತ್ತವೆ.

ಭದ್ರವಾದ ತಳಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ, ಒಳಗಟ್ಟಿ/ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟು, ನೀಟಾಗಿ ಗಟಾರ ತೋಡಿ ಎದಿ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟರೆ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತ ಆದಂತೆಯೇ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಆದರೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ,

ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಈ ಹೊಲವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೇಗೆಂದರೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಬಂದ, ಕೆನೆಮಣ್ಣು ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗದೆ ಈ ಹೊಲದ ತಗ್ಗುಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

## ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತಟ್ಟುಗಳು

ಆದರೆ ಹೊಲ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಇಳಿಜಾರು ಗಣನೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ – ಅಂದಾಜು ಆರಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು – ದೂರದಿಂದ 'ತೆಂಬದ ಮಣ್ಣು ಅಗೆದು ತಂದು ತಗ್ಗಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ತುಂಬುವುದು ತೀರಾ ವೆಚ್ಚದಾಯಕ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೊಲದ ನಡುವೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬದು ಹಾಕಿ ಎರಡು ಸಮತಟ್ಟಿನ ತುಂಡು(plot)ಗಳಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಹೊಲ ತಿದ್ದುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ತಳಒಡ್ಡು, ಒಳಗಟ್ಟಿ ರಚಿಸಿ ಎದಿ ಹಾಕಿಬಿಡುವುದು ಬರನಿರೋಧಕತೆಯ ಅಡಿಪಾಯದ ಕೆಲಸ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಫೆಬ್ರವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಸುಗ್ಗಿ ಕೊಯ್ಲು ಆದ ಕೂಡಲೇ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಲಸ ಚಾಲೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಆಗದಿದ್ದರೆ ಜೂನ್, ಆಗಸ್ಟ್ ತನಕವೂ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಿದೆ. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ತೆಂಬ ಕಡಿಯುವುದು, ಎದಿ ಮಣ್ಣಿಗಾಗಿ ಗಟಾರ ತೋಡುವುದು, ಒಡ್ಡಿಗಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ತರುವುದು–ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸವು ಆಳುಗಳಿಂದಲೇ ನಡೆಯಬೇಕಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ ಕೆಲಸ. ಈಗ ಜೇಸೀಬಿಗಳಿಂದ ಈ ಕಾಮಗಾರಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಬಂದ ನಂತರ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೆರೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಒಡ್ಡುಕಟ್ಟಿ, ಹೊಲ ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಿದರೆ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಹೇಗೆ? ಬರೇ ತಳಒಡ್ಡನ್ನಷ್ಟೇ ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ಒಳಗಟ್ಟಿ, ತೆಂಬ ತೋಡಿ ಎದಿ ಹಾಕುವ ಕೆಲಸ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಲಸದಿಂದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬಂದ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಒಡ್ಡಿನ, ಎದಿಯ ಎದುರು ಭಾಗದ ಒಂದಷ್ಟು ವಿಶಾಲ ಜಾಗ ಅಂಗಳ (ಸಮನೆಲ)ವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಗಳ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತದೆಯೋ, ಅಷ್ಟು ಜಾಗ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಗೂ ಹಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ ಈ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆನೆಮಣ್ಣಿನ ಪದರ ಇರುತ್ತದೆ. ಫಸಲು ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಲು ಇದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ.

## ಕೆರೆಯಂತೆ ಹೊಲ

ಹೊಲ ತಿದ್ದುವ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಹೊಲದ ನಾಲ್ಕೂ ಮೂಲೆಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತಿರಬೇಕು. 'ಕೆರೆಯಂತೆ ಹೊಲ' ಎನ್ನುವುದು ಇದನ್ನೇ. ಇದರಿಂದ ಹೊಲವಿಡೀ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಮಳೆಯೂ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೊ: ಎನ್.ಎಚ್.ಹಿರೇಮಠ ತಮ್ಮ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳರ 'ಮಡಿ' ಹೊಲದ ಬಗೆಗಿನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. "ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿ ತರುತ್ತದೆ. ಆ ನೀರನ್ನು ಈ ಒಡ್ಡುಗಳು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರು ನಿಂತು ಒಂದೊಂದೇ ಪ್ಲಾಟನ್ನೂ ತುಂಬಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರು ಮುಂದಿನ ಪ್ಲಾಟಿಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ದ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಈ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಎಕರೆಯ ಹಲವು ಪ್ಲಾಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಎರಡು ಪ್ಲಾಟುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಅಗಲವಾದ ಒಡ್ಡನ್ನು ಹುಲ್ಲು ಹಚ್ಚಿ ಜೀವಂತ ಬದುವಾಗಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ಲಾಟನ್ನೂ ಅಂಗೈಯಗಲದ ಸಮಪಾತಳಿ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಇಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕೂ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನೀರು ಹರಡುತ್ತದೆ. ಎಂತಹ ಮಳೆಯಾಗಿ ಎಷ್ಟೇ ನೀರು ಬಂದರೂ ಒಡ್ಡು ಒಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೊಂದೇ ಪ್ಲಾಟು ತುಂಬುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರು ಮುಂದಿನ ಪ್ಲಾಟ್‌ಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಾ ಸಾಗುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ನೀರೂ ಇಂಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ"



'ಕೆರೆಯಂತೆ' ಆಗಿರುವ ನಾಗರಾಳರ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲ

"ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸೆಳಕುಗಳ ನೀರಂತೂ ನನ್ನ ಹೊಲ ದಾಟಿ ಹೋಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ನೀರು ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹೊಲ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಾನು ನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರು ಉಣಿಸುತ್ತೇನೆ. ದೇವರು ಕೊಟ್ಟ ನೀರೇ ನನ್ನ ಹೊಲ ತೋಯಿಸಲು ಸಾಕು. ಬಿತ್ತುವ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ತಾಸು ಒಳ್ಳೆಯ ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೆ ಸಾಕ್ರಿ, ಅರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂಟಾಣೆ, ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾಣೆ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲೂ ನನ್ನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ತಂಪಿದೆ. ಎರೆ ಬಿಡಿಗಳಿಲ್ಲ. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಳದ ದಂಟು ಒಣಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದರೂ, ನನ್ನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ದಂಟುಗಳ ರವದಿ, ಗಣಿಕೆ ಇನ್ನೂ ಹಸಿರಾಗಿವೆ."

## ಬಾಧಿಸದ ಬರ

2001ರಿಂದ ಮೂರು ವರ್ಷಕಾಲ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಬರ. ಆದರೆ ಹುನಗುಂದ ತಾಲೂಕಿನ ಬಹುತೇಕ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಬರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದರೂ, ಅವರು ದಯನೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪಲಿಲ್ಲ. ಗುಳೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಧಾನ್ಯ ಖರೀದಿಸಿ ತರಬೇಕಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಎಪ್ಪತ್ತೈದು ವಯಸ್ಸಿನ ಹನುಮಪ್ಪ ಚಂದಪ್ಪ ಮುಕ್ಕಣ್ಣವರ್ ಅವರ ಮಾತು ಕೇಳಿ – "ಬರ ಬಂದ್ಯೆತಿ ಯಾರಿಗೆ ಅಂದ್ರೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸದೆ ಇದ್ದ ರೈತರಿಗಷ್ಟೇ ನೋಡ್ರಿ. ಒಡ್ಡು ಇತ್ತು ಅಂದ್ರೆ ಹರಿಗುಂಟ ನಾಕು ಮಾರು ಜಾಗದಲ್ಲಾದರೂ ಮಳೆನೀರು ನಿಂತು ಹಸಿಯಾಗುತ್ತೆ. ನಾಲ್ಕು ಚೀಲ ಜೋಳ ಬೆಳೀತ್ಯೆತೆ. ಭೂಮಿ ಹುಸಿ ಹೋಗೋಲ್ಲ ನೋಡ್ರಿ, ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ್ಸೋದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ.

ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ ಕೂಲಿ ಮಾಡಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ ಹನುಮಪ್ಪ ಈಗ ರೈತ. ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ನೆಮ್ಮದಿ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳರ ದಯೆ, ಒಡ್ಡುಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಎರಡೂ ಇದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರಿಗೆ ಬರವನ್ನು ನಗುನಗುತ್ತಾ ಎದುರಿಸಿ ಬದುಕಲು ಬೇಕಾದ ಪಾಠವೂ ಇದೆ.

ಹನುಮಪ್ಪನ ಸ್ವಂತ ಹೊಲಕ್ಕೀಗ ದೊಡ್ಡ ಮಗ ನಿಂಬಣ್ಣನಷ್ಟೇ (40) ವಯಸ್ಸು. ಶಂಕರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳರ ಜತೆ 'ಒಡ್ಡು ಕಡಿಯಲು' ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಅವರನ್ನು ನಾಗರಾಳರೇ ಜಮೀನು ಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದರು. ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯವನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟರು – 'ಬೆಳೆ ಬಂದಾಗ ಹಿಂದಿರುಗಿಸು' ಅಂತ. ಜಮೀನು ಖರೀದಿಸಿದ ನಂತರ ಆಳುಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರು – 'ಹೊಲ ತಿದ್ದಿಕೋ' ಅಂತ.

ಹಾಗೆ ತಿದ್ದಿಕೊಂಡ ಜಮೀನು ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಯೂ 'ಇಲ್ಲ' ಅನ್ನಲಿಲ್ಲ ಸುತ್ತಲಿನ ಊರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರದ ಬಿಸಿ ತೀವ್ರವಾದಾಗಲೂ ಹನುಮಪ್ಪರ ಕುಟುಂಬ ಹಸಿದುಳಿಯಲಿಲ್ಲ.

ಹನುಮಪ್ಪ ಕೇಳುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಗಮನಿಸಿ. "ಯಾರೋ ಬಂದು ನನ್ನೊಡನೆ ಬರ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಿ ಅಂತ ಒತ್ತಾಯಿಸಿದರು. ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದ ನಾನು ಬರ ಬಂದಿತ್ತು ಅಂತ ಹೇಂಗೆ ಹೇಳ್ಲಿ? ಯಾವ ಮುಖ ಹೊತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕೇಳ್ಲಿ?"

ಬಾದವಾಡಗಿ, ಚಿತ್ತರಗಿ, ರಾಮವಾಡಗಿ, ಕರಡಿ, ಕೋಡಿಹಾಳ, ಇಸ್ಲಾಂಪುರ, ವಂದವಾಡಗಿ ತುಂಬ, ಕೆಸರುಬಾವಿಗಳ ಸಿಂಹಪಾಲು ರೈತರದೂ ಹೀಗೆಯೇ – ಯಶೋಗಾಥೆಗಳೇ. ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನೇ ಕಂಗೆಡಿಸಿದ ಬರವನ್ನು ಈ ಮಂದಿ ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ಗೆದ್ದಿದ್ದರು. ಅದು ಅದೃಷ್ಟದಿಂದಲ್ಲ – ಸತತ ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ. ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಂದ.

"ಏನು ಮಾಡೋದು ಹೇಳಿ? ಒಂಟಿ ಡುಬರಿಯಂತ ಹೊಲದಾಗ ಹುಟ್ಟೇವ್ರಿ. ಹಿಂಗಾಗಿ ನಾವು ಉಳೀಬೇಕಾದರೆ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲೇ ಬೇಕು. ಹಂಗೆ ಮಾಡಿದವರ್ನ ಭೂಮಿತಾಯಿ ಒಮ್ಮೆಯೂ ಕೈ ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ ನೋಡ್ರಿ" ಹೊಲವನ್ನು ದೇಗುಲ ಎಂದು ನಂಬಿ ಬಂದವರು ಈ ನಾಗರಾಳರು. 'ಭೂಮಿತಾಯಿ' ಅಂತ ಅವಶ್ಯ ಕರೆಯೋದು ಕೇಳುಗರ ಮನ ಮೆಚ್ಚುಸುವುದಕ್ಕಲ್ಲ. ಹೊಲಕ್ಕೆ ಬಾಗಿ 'ತಾಯಿಗೆ' ನಮಸ್ಕರಿಸದೆ ಒಳಹೋಗುವವರಲ್ಲ.

## ಒಂಟಿ ಕಲ್ಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ

2001ರಿಂದ 2003ರ ವರೆಗೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ತಾನೆ. ಆಗ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಗಳು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ನೀರನ್ನು ನೇರ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡದೆ ಒಂದಷ್ಟು ಕಾಲ ತಡೆದು ಬಿಡಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಗಳ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಲ್ಲು ಅಡ್ಡ ಇಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೇಗಿದೆ ಈ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ನೋಡಿ. ಆ ಒಂದು ಆರಿಂಚು ಅಗಲ ಹತ್ತಿಂಚು ಎತ್ತರದ ಯಃಕಶ್ಚಿತ್ ಕಲ್ಲು ಇವರ ಆ ವರ್ಷದ ನೋವನ್ನು ನಲಿವಾಗಿ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತದೆ!

"ಒಡ್ಡು ಮತ್ತದರ ಅನುಬಂಧ ರಚನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ 'ಆಳೆತ್ತರ' ಬರುವ ನೀರು 'ಗೇಣೆತ್ತರ'ವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ", ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾರೆ;

"ಎಂಥಾ ರಭಸದಿಂದ ಹರಿದು ಬಂದ ನೀರು ನಡೆಯುವಂತೆ ಆಗ್ತದೆ. ನಡೆಯುವ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಆಗ್ತದೆ. ನಿಂತಂತಹ ನೀರು ಉಣ್ಣುವಂತೆ ಆಗ್ತದ. ಉಂಡು ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಶೃಂಗಾರದ ಮೋರಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಹೊರ ಬಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಾಂದ್ರೆ ನೀರು ನಿಂತು ಹೊಲ ಕೆಡ್ತದೆ."



ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದೂ ಬಿಡುವುದೂ ಈ ಕಲ್ಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮಳೆನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯೆಷ್ಟು ಬಂದಿದೆ – ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರೈತರು ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಒಳದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಲ್ಲು ಇಡಬೇಕೇ, ಬೇಡವೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ ಮಳೆ – ಅಂದರೆ ರೋಹಿಣಿ (ಮೇ), ಮೃಗಶಿರ (ಜೂನ್)–ಗಳು ಅಷ್ಟು ರಭಸವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಗೆ ಕಲ್ಲು ಅಡ್ಡ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ತೆಗೆದಿಟ್ಟ ಕಲ್ಲು ಪುನಃ ಬಂದ್ ಮಾಡುವುದು ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಉತ್ತರಿ ಮಳೆ ಪೂರ್ತಿ ವಿಫಲವಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಹಸ್ತಾ ಮಳೆಯ ಬಹುಪಾಲು ಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ.

"ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ತಿಯಾದ ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲದ ಮಟ್ಟ ನೋಡಿದರೆ 'ಹಾಕು ಮಣ್ಣು' ಎಷ್ಟು ಹಾಕಿದ್ದೀವಿ ಅನ್ನೋದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ"

ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ 'ಎದಿ' ಹಾಕಿದ್ದು ಈಗ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷವಷ್ಟೇ ಹಾಕಿದ್ದೇವೆ. ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಬಿಟ್ಟು ಬಂದರೆ ಈ ಮೇಲಿನಿಂದ ಮಣ್ಣು ಬಂದು ತುಂಬ ಹೊಲವೆಲ್ಲ ಅಂಗಳ ಆಗಿರ್‍ತದೆ. ಆಗ 'ಎದಿ' ಹಾಕಿದ್ದೆವು ಅಂತ ನಿಮಗೆ ಗುರುತಿಸೋದಕ್ಕೂ ಬರುವುದಿಲ್ಲ."

"ಹಾಗೆ ನೋಡಿದ್ರೆ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿ ಒಂದಷ್ಟು ತೆಂಬ ತೆಗೆಸಿ ಇದಕ್ಕೊಂದು ರೂಪ ಕೊಡೋದು ಮಾತ್ರ ನಾವು, ಮನುಷ್ಯರು. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ತಂದು ಸುರಿದು ಈ ಹೊಲವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿಸುವುದು ನಾನಲ್ಲ, ಮಳೆದೇವರು."

'ಆ ದೇವರು ಮೇಲಿನ ಹೊಲದವರಿಗೂ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿಸುವಂತೆ ಬುದ್ಧಿ ಕೊಟ್ಟರೆ?' ನಾನು ಕೆಣಕಿದೆ.

ಹೊಸದಾಗಿ ರಚಿಸುವಾಗ ಆರಂಭ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ದ್ವಾರವನ್ನು ಹೊಲಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ಹೊಲದ ತಗ್ಗುಗಳು ತುಂಬಿ ಎತ್ತರವಾದಾಗ ಅದರ ಮಟ್ಟವನ್ನೂ ಏರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. "ನಮಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಏರಿಸಬೇಕೆಂದಿದೆಯೋ, ಆ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಬಾಯಿಯ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟ ಇರಬೇಕು. ಈಗ ನೀವು ನೋಡಿದರೆ ಹೊಲದ ಆ ಪಾರದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಈ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಒಂದೇ ಇರುತ್ತದೆ."

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಸವಕಳಿಯಾಗಿ ಹೋದಲ್ಲಿ ಗರಸುಮಣ್ಣು ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ದೃಷ್ಟಿ ಇರುವ ಅನುಭವಸ್ಥರು ಇಂಥ ಎಡೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲರು.

## ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ

ಮಲ್ಲಣ್ಣನ ಅಜ್ಜ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ನಾಗರಾಳರಿಂದ ಈ ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆಯ ಬಿತ್ತರ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅವರಿಗೆ 'ಅರ ಬರದಾಗ ಎಂಟಾಣೆ ಬೆಳೆ' ತೆಗೆಯುವ ವಿದ್ಯೆಗೆ ಪ್ರೇರೇಪಣೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು 175 ವರ್ಷದ ಹಿಂದಿನ ಘನಮಠ ಶಿವಯೋಗಿ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಬರೆದ 'ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ' ಪುಸ್ತಕದಿಂದ.

ಸಂಗನಬಸಪ್ಪನವರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಓದಲು ಸಿಕ್ಕಿತು. ಆಗಿನ್ನೂ ಅದು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಸ್ತ ಪ್ರತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿತ್ತು. ಓದಿದಾಗ ಕುತೂಹಲ ಹುಟ್ಟಿತು. ನಾಲ್ಕಾರು ಬಾರಿ ಓದಿದಾಗ, ಇದರ ಒಂದು ಪ್ರತಿ ಬೇಕೆನಿಸಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆರಳುಪ್ರತಿ (ಕ್ಸೆರಾಕ್ಸ್) ವಿದ್ಯೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇವರೇ ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ ಕುಳಿತು ಇನ್ನೊಂದು ಹಸ್ತಪ್ರತಿ ತಯಾರಿಸಿದರು. ಈ ಪ್ರತಿ ಈಗ ಮಲ್ಲಣ್ಣರ ಸಂದೂಕದಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿದೆ.

ಅದು ಅವರಿಗೆ ದೇವವಿಗ್ರಹದಂತೆ ಪವಿತ್ರ ಕೆಂಪುಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

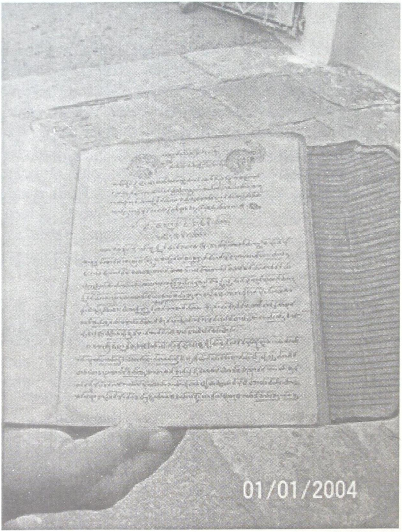
ತಮ್ಮ ಭಾಗದ ರೈತರಿಗೆ ಇದೊಂದು ದಾರಿದೀಪ ಅಂತ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಅವರಿಗೆ ಅಂದೇ ಮನದಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆಯ ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

"ಒಂದು ಹೊಲದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗದ ಹಾಗೆ ಹೊಲದ ಬಾಂದಿನ ಹದ್ದು ಹಿಡಿದು ಒಂದು ಮೊಳ ಅಥವಾ ಎರಡು ಮೊಳ ಎತ್ತರವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಕಡೆಗೂ ಸುತ್ತಲೂ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಹಾಕಿದ ಒಡ್ಡಿನಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನವೇನೆಂದರೆ, ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳನ್ನು ನೇಗಿಲಿನಿಂದಾಗಲೀ, ಮಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಲೀ ಹೊಡೆದು ಬಿಗಿಯಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸೈಲು (ಸಡಿಲು) ಮಾಡಿ ಕುಂಟೆಯಿಂದ ಹರಗಿ ಮೆತ್ತಗೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಆ ಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಂಡು ಭೂಮಿಯ ಹಾಗೆ ಹದಕ್ಕೆ ಬರುವುದು. ಅಂಥ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ತಮ ಸಾರವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರವಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋದರೆ ಆ ಭೂಮಿಯ ಪ್ರಾಣವು ಅರ್ಧ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಮತ್ತು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಿಸ್ಸಾರವಾದ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಉಸುಕು ಅಥವಾ ಹರಳು ಉಳಿಯುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾರದು. ಆದ ಕಾರಣ ಸುತ್ತು ಒಡ್ಡನ್ನು ಶಕ್ತ್ಯಾನುಸಾರ ಹಾಕಿಸಬೇಕು".....

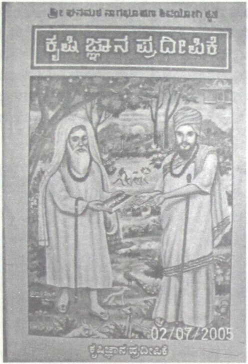
"ಹೊಲದ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ಹೀಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸುವುದರಿಂದ ಹೊಲದ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹೊಲದ ಸಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗದೆ ಹೊಲವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಕಾರದ ಹದಕ್ಕೆ ತರುವುದು. ಹಾಗೂ ಬಹಳ ಮಳೆಯಾದರೂ, ಸ್ವಲ್ಪ ಮಳೆಯಾದರೂ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೀರಾ ನಿಂತು ತಂಪು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ತಂಪಿನಿಂದ ಅರಗಾಲ, ಬರಗಾಲಗಳಲ್ಲಾದರೂ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಬೆಳೆಯಾಗುವುದು".....

"ಹೊಲವು ಸಮತಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪ್ರಕಾರ ಸುತ್ತಲೂ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾದದ್ದು. ಮತ್ತು ಹೊಲವು ಒಂದು ಮೈ ಕಡೆಗೆ ಎತ್ತರವಾಗಿ, ಒಂದು ಮೈ ಇಳಿತರವಾದದ್ದಾಗಿದ್ದರೆ ಇಳಿತರವಾದ ಭೂಮಿಯ ತೂಕಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಒಡ್ಡು ಬೇಕೋ ಅದರ ಅನುವರಿತು ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಸುತ್ತಲೂ ಎಡಬಲದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಕೆಳಗಣ ಒಂದು ಮೈ ಕಡೆಗೆ ಒಡ್ಡು ಅಗಲವಾಗಿ ಅದರ ಅನುವರಿತು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬಲಿಸಬೇಕು. ಮತ್ತು ಅದರ ಎಡಬಲದ ಕಡೆಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಬೇಕಾದರೆ ಇಳಿತರದ ದೊಡ್ಡ ಒಡ್ಡಿನ ಸಮಾಂತರ ಹಿಡಿದು ಎತ್ತರ ಭೂಮಿಯವರೆಗೂ ಅದರ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ

ಕೋಡಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಅದು ಹೇಗೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿಯಬೇಕು"....




ಸಂಗನಬಸಪ್ಪರು ರಚಿಸಿದ ಕೃಷಿಜ್ಞಾನಪ್ರದೀಪಿಕೆಯ ಹಸ್ತಪ್ರತಿ

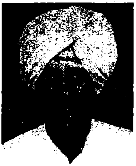



ನಾಗರಾಳ ಕುಟುಂಬದ ಮೇಲೆ ಭಾರೀ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿರುವ ಕೃಷಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ.

"ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡುವಂಥ ತ್ರಾಣವಿಲ್ಲದ ಬಡಜನರಾದರೂ ಕೂಡ ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಸಾಲ ಮಾಡಿ ಹೊಲದ ಸುತ್ತು ಒಡ್ಡನ್ನು ಮತ್ತು ಇಳಿ ತೆವರಾದ (ಇಳುಕಲಿನ) ಹೊಲವಾದರೆ ದೊಡ್ಡ ಒಡ್ಡನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ತಾನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ದ್ರವ್ಯದ ಉತ್ಪನ್ನಾರ್ಥವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಒಡ್ಡಿನಲ್ಲೂ, ಸಣ್ಣ ಒಡ್ಡಿನಲ್ಲೂ ಹೊಲದ ಸುತ್ತ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮೃಗಶಿರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಿದ ಒಡ್ಡಿನ ಮಣ್ಣು ನೆನೆದು ಹಸಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಮೊಳಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ಬೀಜವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಮತ್ತು ಆ ಬೇವಿನ ಗಿಡಗಳ ರಕ್ಷಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಒಡ್ಡಿನ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಡ್ಡಿನ ಒಳಬಾಜು ಹೊರಬಾಜುವಿನಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಅದರ ಹಿಂದೆ ಜಾಲಿಯ ಮುಳ್ಳು ಅಥವಾ ಬೋರಿಯ ಮುಳ್ಳು ಹಚ್ಚಿ ಬಿಡಬೇಕು. ಅದರೆ ಹಿಂದೆ ಹುಚ್ಚು ಕೇದಿಗೆ ಹಾಕಿದರಂತೂ ಬಹಳ ಬಂದೋಬಸ್ತ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ದನಗಳು, ಕುರಿಗಳು ತಿನ್ನದ ಹಾಗೆ ವರ್ಷವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು ಮತ್ತು

ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೋದ ಹೋದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾ ಇರಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಮೂರು ವರ್ಷದವರೆಗೂ ಬೆಳೆಸಿ ಆಮೇಲೆ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ಸುಮ್ನೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಗಿಡಗಳು ಬಲಿತು ತೊಲೆಗಳಾಗುವುವು. ಅವುಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಬಹಳದ್ರವ್ಯ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಬುವುದಕ್ಕಾದರೂ ನಿರಾಯಾಸದಿಂದ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳಾಗುವುವು. ಅದ ಕಾರಣ ಹೊಲದ ಸುತ್ತಲೂ ಹೊಲದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಹಳ್ಳಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿಯೂ ಹೊಲದ ಇಳಿತರದ ಮೈಯಲ್ಲಿಯೂ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು"....


ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ನಾಗರಾಳ್


ಶಂಕರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ್

ಕೃಷಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ 'ಮುತ್ತಯ್ಯವ್ವ, ಅಪ್ಪಾವ್ವ'ಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಮಲ್ಲಣ್ಣ ದಿನಕ್ಕೆ ಆರೆಂಟು ಬಾರಿ ಆದರೂ ನೆನೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. "ಘನಮಠದ್ರವ್ವು ಬರೆದದ್ದನ್ನು ನಮ್ಮ ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಮಾಡಿ ನೋಡಬೇಕು" ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ ಇವರ ಮುತ್ತಯ್ಯ. ಹಾಗೆಯೇ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನೂ ತನ್ನ??ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದರು. ಅಪ್ಪಾವ್ವ ಬರೆದ ವಚನಗಳ ಸಾಲುಗಳು ಕೂಡಾ ಹಾಡಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತಿನ ನಡುನಡುವೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಹುನಗುಂದ ತಾಲೂಕಿನ ಬರನಿರೋಧಕತೆಗೆ ಕೃಷಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ, ನಾಗರಾಳ ಕುಟುಂಬಗಳ ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಅಷ್ಟು ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದು.

ಈವರೆಗೆ ಒಂಭತ್ತು ಆವೃತ್ತಿ ಕಂಡ 'ಕೃಷಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ' ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿ ಮಾರಾಟಗೊಂಡಿದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೂ ತರ್ಜುಮೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಈ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಒಟ್ಟು ಹತ್ತು ಪುಟಗಳ ವಿವರಗಳಷ್ಟೇ ಇವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಘನಮಠ ಶಿವಯೋಗಿಯವರು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಸ್ವಾನುಭವ ಅಥವಾ ಸ್ವಾನುಭವಿಗಳಿಂದ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದ ಅಪೂರ್ವ ಮಾಹಿತಿ.

ಆಂಧ್ರದ ಗಂಗಾರೆಡ್ಡಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ದಾರೂರಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಘನಮಠ ಶಿವಯೋಗಿಯವರು ಅಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದರು. ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದಶಕ ಕಾಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಸಂಚಾರ. ನೆಲ ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಎತ್ತುಗಳ ಆರೈಕೆ, ಒಕ್ಕಲುತನದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದು, ನವಣೆ, ಶೇಂಗ, ಹತ್ತಿ, ಕಡಲೆ, ತೆಂಗು, ಭತ್ತ, ಪೇರಲೆ, ಗೋಡಂಬಿಗಳ ಕೃಷಿ ಮೊದಲಾದ ವಿಚಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಅಪ್ಪಟ ನೆಲಮೂಲದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳಿವೆ.

ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ತನ್ನ ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ತೊಡಗಿದಾಗಲೇ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ಒಡ್ಡು ಹಾಕುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರಂತೆ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಖುಷಿ ಅನಿಸಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಲಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲು ತೊಡಗಿದರು. ಅದೇ ಒಂದು ಗುಂಗಿನಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಆರಂಭ. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸಾವಿರದ ಒಂಬೈನೂರರ ಮೊದಲ ದಶಕದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗಿರಬೇಕು.

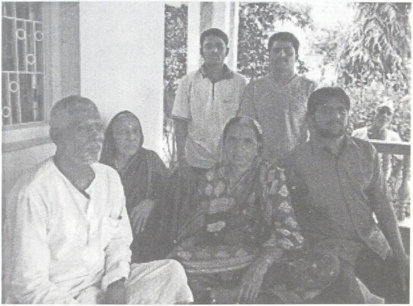
ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಅವರ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದದ್ದು ಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಬರೆದ ಅವರ ರಾಮವಾಡಗಿ ಮತ್ತು ಮಡಿ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ. 1910–13ರ ನಡುವೆ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಗದ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ರಚನೆಯಾಯಿತು.

ಅಪ್ಪನ ದಾರಿಯಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರಿದ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಪ್ಪನಿಗಿಂತಲೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. "ಕುಟುಂಬದ ಒಕ್ಕಲುತನದ ವೃತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಕ್ಕ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಮತ್ತು ನಾವುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಹೆಗಲುಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇ ಕೊಟ್ಟದ್ದು, ಅಪ್ಪಾವ್ರ ಹೊಲ ತಿದ್ದಿಸೋ ಕೆಲ್ಸ ಜೋರಾಗಿ ನಡೆಯಿತು, ನೋಡ್ರಿ" ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

## ಎಂಟು ದಶಕಗಳ ಅಭಿಯಾನ

'ಮುತ್ತಯ್ಯ ಮತ್ತು ಅಪ್ಪಾವ್ರು ಸೇರಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ 80 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅವರ ಜೀವನವನ್ನೇ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಬ್ಬಿಸಲು ತೇಯ್ದರು ನೋಡಿ' ತಾಯಿ ಶಿವಬಸಮ್ಮ (78)ನಿಗೆ ಈಗಲೂ ನೆನಪಿದೆ, "ನಮ್ ಹಿರೇವ್ರಿಗೆ (ಯಜಮಾನರು) ಒಂದು ದಿನಾನೂ ಸವುಡು (ಬಿಡುವು) ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ದಿನಾಲು ಒಬ್ಬಲ್ಲಿದಿದ್ರೆ ಇನ್ನೊಬ್ರು ಬಂದು ಮನೆ ಎದುರು ಕೂರೋದು – ನಂ ಹೊಲ ತಿದ್ದಿಸಿ ಕೊಡಿ, ಅಳತೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಡಿ...ಅಂತೆಲ್ಲಾ."

ಎಕರೆಗೆ ಒಂದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಕೊಡದೆ ಹಾಳು ಬಿದ್ದಿದ್ದ ಇವರ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಇವರು ಪ್ರಚರಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯೆಗಳದ್ದೂ ಬಳಕೆಯಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಸತತ ಯತ್ನದಿಂದ – ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾಯಕದಿಂದ ಈ ಹೊಲ ಈಗ ತನ್ನ ಕರ್ಲುಗುಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಈ ಭಾಗದ 'ಭಲೋ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು' ಎಂದು ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದೆ. ಎಕರೆಗೆ ಹಾಯಾಗಿ ಏಳೆಂಟು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ 25 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಒಮ್ಮೆಯೂ ಒಂದಷ್ಟು ಚೀಲವಾದರೂ ಬೆಳೆ ಕೊಡದೆ ಉಳಿದಿಲ್ಲ (ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಲೇಖನ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಇದೆ)



ಡಾ. ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ್‌ರ ಕುಟುಂಬ

ಊರಿಗೆ ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆ ಹಬ್ಬಿಸಿದ ಈ ಮೂವರಲ್ಲಿ ಅಜ್ಜ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಓದಿದ್ದು 3ನೇ ಇಯತ್ತೆ. ಅಪ್ಪ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಏಳನೇ ಇಯತ್ತೆ. ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮುಗಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮೂವರದೂ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ, ಕಣ್ಣಳತೆಯ ನಿರ್ಧಾರ. ತೀರಾ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಲೆವೆಲ್ ದಾರ..ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಹಿಡಿದು ತಮ್ಮ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ/ತಿದ್ದುವುದು ಇವರುಗಳ ಕ್ರಮ.

ಅಪ್ಪನ ಅಭಿಯಾನಕ್ಕೆ ಮಗ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ವಚನಗಳ ಮೆರುಗು ಕೊಟ್ಟರು. 'ಹೊಲಾ ನೋಡು ಇಳುಕಲಿ' ಎಂಬ ಅವರ ವಚನವಂತೂ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಸಾರವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿದೆ. ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದಾರಂಭಿಸಿ, ಕೃಷಿಯ ಒಳಗುಟ್ಟು, ಕುಟುಂಬ ಜೀವನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಬರೆದಿಟ್ಟ ವಚನಗಳು ನೂರಾರು ಇಂದಿಗೂ ಅವರದೇ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿವೆ.

"ಊಟಕ್ಕೆ, ಜಳಕಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ನೆಪ್ಪಾದಾಗ ಆಗ್ಲೇ ಬಂದು ಬರೆಯೋವ್ರು, ಊಟ ತಯಾರಾಗಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನ ಬರೆದಿಟ್ಟೇ ಊಟ ಮಾಡೋವ್ರು". ಶಿವಬಸಮ್ಮರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಆ ಚಿತ್ರಗಳು ಈಗಲೂ ಅಳಿಯದೆ ಇವೆ. "30–40 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಿಂದೆ ಬರ್‍ಕೊಂತ ಬಂದಿದ್ದರು. ಬರೆದೂ ಬರೆದೂ ಇಡ್ತಿದ್ರು, ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಆಗಾಗ ಇವನ್ನು ಹಾಡೋವ್ರು. ಪುರಾಣವಾಚನ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ಕರೆದಾಗ ಸಂದರ್ಭ ನೋಡಿ ಇವನ್ನು ಹಾಡ್ತಿದ್ರು"

## 'ಹಳೆ ಮುದುಕನೊಬ್ಬ ತಿಳಿ ಹೇಳಲು ಬೇಕು'

ಅವರ ಒಂದು ವಚನದ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ಹೀಗಿದೆ:

**"ಉತ್ತಮ ಭೂಮಿಗೆ ಬಿತ್ತು ಬಿಳಿ ಜೋಳವನು, ಮುಖ್ಯ ತತಿ ತಿಳಿದು**
ಉತ್ತರಿ, ಹಸ್ತ, ಚಿತ್ರಿ ಸ್ವಾತಿಯವರೆಗೆ ಬಿಳಿಜೋಳ ಬಿತ್ತುವ ಗಳೇ ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕು
ಕಳವುಳ್ಳ ಕೂರಿಗೆಗೆ ಹೊಸ ತಾಳು ಬೇಕು, ಹಳೆ ಮದುಕನೊಬ್ಬ ತಿಳಿ ಹೇಳಲು ಬೇಕು
ಒಳ್ಳೆ ಹುರುಪಿನ ಎತ್ತುಗಳಿರಬೇಕು, ಉಳು ಹದವರಿತು ಕೆಳಗೆ ಒಳಗೆ ಕೂರಿಗೆ
ಹಾಸಿ ಮಳೆ ಅಂಟುಸಾಲಾಗದಂತೆ ವೇಳೆವೇಳೆಗೆ ನೋಡು ಕಾಳಿಗೆ ಕಾಳು
ಕೂಡದಂತೆ ಮೇಳೈಸಿ ಬಿತ್ತಿದೊಡೆ ಬಿಳಿ ಜೋಳ ಬೆಳೆಯ ಸೊಬಗು ನೋಡೆಂದ
ಮಳೆಯಪ್ಪಾರ್ಯ ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

ಕಡಲೆ ಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ:

**"ಕಪ್ಪು ಕೆಂಪು ಮಡಿನ ಯರಿಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ**
ಹಸ್ತ ಚಿತ್ರಿ ಸ್ವಾತಿ ಮಳೆಗಾದರೂ ಅಣ್ಣೇಗೇರಿ ಕಡಲೇ ಬಿತ್ತು
ಹದಿನಾಲ್ಕು–ಹದಿನಾರಂಗುಲ ಬೀದಿ ಸಾಲಿಗೆ ಅಕ್ಕಡಿಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕು
ನಾಲ್ಕು ಎಕರೆಗೆ ನೂರಮೂವತ್ತು ಸೇರು ಕಡಲೆಬಿತ್ತು
ಒಣಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತು–ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಹೇರು ಬೆಳೆ ಬರುವುದು
ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ ಘನಮಠೇಶ"

ಬೇರೆಬೇರೆ ಕಡೆ ಹೊಲ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ:

**"ದಿಕ್ಕಿಗೊಂದು ಹೊಲ ಮಾಡಿ ಹಕ್ಕಿಯಂತೆ ತಿರುಗಬೇಡ**
ಬಿಕ್ಕಿಬಿಕ್ಕಿ ಅತ್ತು ಬಾಳು ಗೋಳಾಗಬಾರದು ನೋಡು
ತಕ್ಕಷ್ಟು ಭೂಮಿಯ ಮಾಡಿ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗಿರಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡು
ಹತ್ತುಕಡೆ ಮನಸ್ಹಾಕಿ ಸುತ್ತುಕಡೆ ಹೊಲಾ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ತ ಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಡ
ಅತ್ತೊಂದು-ಇತ್ತೊಂದು ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಲ ಮಾಡುವದಕ್ಕಿಂತ
ಮುತ್ತಿನಂತಹ ಒಂದು ಹೊಲಾ ಮಾಡು, ಮಕ್ಕಳಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ
ಲೆಕ್ಕ ತಪ್ಪಿ ನಡಿಬ್ಯಾಡ, ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದವ್ನ ಬೊಕ್ಕಸ ಬರಿದಾಗುವುದು
ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ಕೂಡಿಸಿದ ಹಣ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಬಾರದು
ಸೊಕ್ಕು ಸರಿಯಲ್ಲ, ರೊಕ್ಕ ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ, ಭಕ್ತಿ ಇರಲಿ ಶಿವನೊಳಗೆ
ಮುಕ್ಕಣನ ನೆನೆಯುತ್ತ ಒಕ್ಕಲುತನ ಮಾಡೆಂದ
ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

**ಹತ್ತಿಯ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ:**

**"ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತುವುದು ಮಗಿ, ಹುಬ್ಬಿ, ಉತ್ತರಿಮಳೆಗೆ, ಉತ್ತಮ ಭೂಮಿಗೆ**
ಇರಲಿ ಇಪ್ಪತ್ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಮೂವತ್ತಂಗುಲ ಅಂತರ ಬೀದಿ ಸಾಲು ನೋಡಾ
ಮಧ್ಯಮ ಭೂಮಿಗೆ ಇರಲಿ ಹದಿನೆಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತಂಗುಲ ಬೀದಿ
ಕನಿಷ್ಠ ಭೂಮಿಗೆ ಹದಿನಾರಂಗುಲ ಬೀದಿಯನಿಟ್ಟು, ನೀಟಾಗಿ ಸಾಲು ಮಾಡಿ
ಅಡಿಗೊಂದು ಕಾಳು ಬೀಳುವಂತೆ ಬಿತ್ತಿದೊಡೆ ಒಣಬೇಸಾಯದಲಿ
**ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ ನೋಡೆಂದ ಚಿತ್ತರಗಿ ಮಹಾಂತೇಶ"**

ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಅವರು ಹುನಗುಂದದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಇನ್ನೂ ದೂರ ದೂರದ ವರೆಗೆ ಹೋದರು. ಅವರ 70ನೇ ವರ್ಷದವರೆಗೂ ಕಾಲ್ನಡಿಗೆಯಲ್ಲೇ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಎತ್ತಿನ ಗಾಡಿಗಳು ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೂ, "70ರ ನಂತರ ನಡೆಯೋದು ತ್ರಾಸು ಅನಿಸಿದ ಮೇಲಷ್ಟೇ ಹಿರೇವು ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗತೊಡಗಿದ್ದರು" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಶಿವಬಸಮ್ಮ.

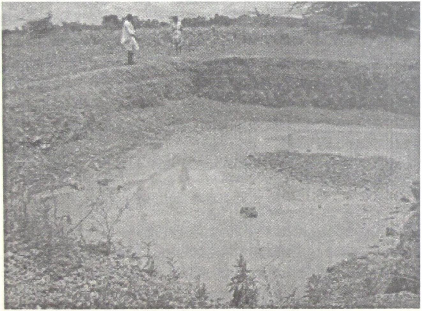
## ತಿದ್ದಿಸಿದ ಹೊಲಗಳೆಷ್ಟು!

ಶೇಖರಪ್ಪ ಬೆಳ್ಳಿಹಾಳ, ಅವ್ವಣ್ಣೆಪ್ಪ ಬೆಳ್ಳಿಹಾಳ, ಬಸವಂತಪ್ಪ ಹವಾಲದಾರ, ಹನಮಂತಪ್ಪ ಮುಕ್ಕಣ್ಣವರ, ಅಬ್ದುಲ್ ಸಾಬ್ ಮುಲ್ಲಾ, ಜನ್ನವ್ವ ಲೈನ್, ಗುರಲಿಂಗಪ್ಪ ಸಜ್ಜನ, ಸಿದ್ದಪ್ಪ ಸಾಹುಕಾರ, ಧನ್ನೂರ, ಬಸವರಾಜ ಹುಲ್ಲಳ್ಳಿ, ವಿರೂಪಾಕ್ಷ ಗೌಡ

ಪಾಟೀಲ, ಕಡಿವಾಲ, ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಚರಂತಿಮಠ, ಶಿವಸಂಗಪ್ಪ ಕಡಪಟ್ಟಿ, ಮಾಮಲ್ಲಪ್ಪಗೌಡ ಸುಂಕದ, ಕರವೀರಯ್ಯ, ಹಾಲಗುಗಾದರಮಠ, ಸಂಗಪ್ಪ ರಡ್ಡೇರ, ಸಿದ್ದಪ್ಪ ಅಂಗಡಿ, ಶೇಖಪ್ಪ ಗಠೋಡ...ಹೀಗೆ ಶಂಕ್ರಣ್ಣನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಣ್ಣೋಟ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ತಿದ್ದಿನ ಹೊಲಗಳ ಪೂರ್ತಿ ಪಟ್ಟಿ ಬಹುಶಃ ಅವರೂ ಇಟ್ಟಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ಸ್ವತಃ ಕಠಿಣ ದುಡಿಮೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತಿದ್ದ ಇವರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಗದುಗಿನ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ ಶಿವಯೋಗಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲ ಪೀಠವಾದ ಡಂಬಳದ ಜಮೀನಿನ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕೆಲಸ ವಹಿಸಿದರು.

ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ ಅಲ್ಲೇ ವಾಸ್ತವ್ಯ. ಜತೆಗೆ ಸ್ವತಃ ಗುದ್ದಲಿ ಹಿಡಿದು ಕೆಲಸ. ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಇದನ್ನು ಕಂಡು "ಶಂಕ್ರಣ್ಣ, ನೀನು ಹೇಳಿ ಮಾಡಿಸು. ಸ್ವತಃ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಡ" ಎಂದರು. ಇವರ ಸೇವೆ ಕಂಡು ಮೆಚ್ಚಿ ಹಿಂದಿರುಗುವಾಗ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕ ಕೊಟ್ಟರು.



ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಗರಸು ಮಣ್ಣು ತೋಡಿ ಆದ ಕೃಷಿಹೊಂಡ

ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಪುಸ್ತಕ ತೆರೆದಾಗ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಅವಕ್ಕಾದರು. ಪುಸ್ತಕದೊಳಗೆ

ಹಣವಿತ್ತು. 'ಶಿವಯೋಗಿಗಳ ಸೇವೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ನಾವು ಅವರಿಂದ ಹಣ ಪಡೆಯುವುದೇ?' ಅಂತ ಮರುಗಿದರು. ಆ ಹಣವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ತೆಗೆದಿಟ್ಟರು. ತಂದೆಯ ಪುಣ್ಯಸ್ಮರಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜಗದ್ಗುರುಗಳನ್ನು ಕರೆಸಿ ಅವರಿಗೇ ಅರ್ಪಿಸಿದರು.

ರೈತರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಅವರೆಂದೂ ಸಂಭಾವನೆ ಪಡೆದವರಲ್ಲ. ಯಾರಾದರೂ ಆಗ್ರಹ ಪೂರ್ವಕ ಕೊಟ್ಟರೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ದೇಗುಲ, ಉಚಿತ ಪ್ರಸಾದ ನಿಲಯಕ್ಕೆ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಈಗಿನ ತುಟ್ಟಿಯ, ಊರಿಂದೂರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬರಲು ಧಾರಾಳ ವೆಚ್ಚವಾಗುವ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ದಾರಿ ಖರ್ಚನ್ನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಿಲ್ಲ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೆಲವು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೇಟಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಒಂದು ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಘಟನೆ ನಡೆಯಿತು. ಒಂದೆಡೆ ಒಂದು ಹೊಲ ಕಂಡರು. "ಇದರಲ್ಲಿ ಇಳುಕಲು ಎದುರು ಕಡೆಗೆ ಇದೆ. ಮಳೆನೀರು ಆ ಕಡೆ ಹೋದೀತು" ಎಂದರು ಮಲ್ಲಣ್ಣ. ಉಳಿದವರೆಲ್ಲರೂ ಈ ಮಾತನ್ನು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ನೀರು ಈ ಕಡೆಗೆ ಬಂದೀತು ಎನ್ನುವಂತೆ ಇತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿತಿ. ಕೊನೆಗೆ ಡಂಪಿ ಲೆವೆಲ್ ಹಿಡಿದು ಅಳೆದಾಗ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಹೇಳಿದ್ದು ಸರಿ ಎಂದು ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಈಗಲೂ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

20–24 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಕ್ಕಲುತನ ಆರಂಭಿಸಿದ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ತೀರಿಹೋದದ್ದು ತನ್ನ 74ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ (1998). ಅಲ್ಲಿನ ವರೆಗೂ ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ಅರ್ಧಶತಮಾನ ಕಾಲ ಅವರು ಹೊಲ ತಿದ್ದಿಸಿರಬಹುದು.

ಮಲ್ಲಣ್ಣರಿಗೆ ಈಗ ವಯಸ್ಸು ಐವತ್ತಾರು. 70ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅವರ 19ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಒಡ್ಡು ಕಡಿಯಲು ಆರಂಭ. 22ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಲು ಸುರು. 'ನಾವೇ ಮನೆಯವರೇ ಸೇರಿ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆವು.'

'ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡ್ತಾನೆ ಅಂತ ಅಪ್ಪ ಹೊಗಳುತ್ತಿದ್ದರು.' ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣನ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಹೊಂದಿದ ಹೊಲಗಳು ಕಡಿಮೆಯಲ್ಲ. ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗೂ ಕಾಲಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ದೇವರಭೂಪುರದ ಕೋಟಿ ಗುರುಲಿಂಗಪ್ಪ ಸಾವುಕಾರರ 25 ಕೂರಿಗೆ (100 ಎಕ್ರೆ) ಹೊಲಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಿದ್ದು ಒಂದು ಸ್ಮರಣೀಯ ಅನುಭವ.

ಈಚೆಗೆ ನಿವೃತ್ತ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂ.ಡಿ.ಕಾಚಾಪುರ ಅವರು 14 ಎಕ್ರೆ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವೆಚ್ಚ ಒಂದು ಲಕ್ಷ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಈ ವರ್ಷ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಳೆ ಬಂದು ಒಳ್ಳೆ ಫಸಲಿನ ನಿರೀಕ್ಷೆ.

## ಕೈಬಿಡದ 'ತಿದ್ದಿದ' ಹೊಲಗಳು

ಮರಿಯಪ್ಪ ಹಂಡಿಯವರ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ. ಒಟ್ಟು ಹೊಲ ಹತ್ತೆಕ್ರೆ, ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಭೂಮಿ ತಿದ್ದಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಅನಂತರ ಬೆಳೆಗೆ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ. ಕಳೆದ ಬರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ 10 – 12 ಚೀಲ ಜೋಳ ಮನೆ ಸೇರಿದೆ.

ಇಳಕಲ್ಲಿನ ಮಹೇಶಪ್ಪ ಸಜ್ಜನರ (61) ಐವತ್ತೆಕ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತಿದ್ದಿದ್ದು 15 ಎಕ್ರೆ ಮಾತ್ರ. ಬಹು ಹಿಂದೆ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಿದ್ದರೂ ಕೆಲಸ ಸಮರ್ಪಕ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಿದ್ದರೂ 2004ರಲ್ಲಿ ಮಹೇಶಪ್ಪ ಊರೇ ಹುಬ್ಬೇರಿಸುವಂತಹ ಬೆಳೆ ಪಡೆದರು. ಹತ್ತೆಕ್ರೆಗೆ 110 ಚೀಲ ಜೋಳ!

ಆ ಉಮೇದಿನಿಂದ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಮತ್ತೆ ಶಂಕ್ರಣ್ಣನ ಶಿಷ್ಯ ಫಕೀರಪ್ಪ ಕುರಿ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದದಲ್ಲಿ ಒಡ್ಡು ಮೋರಿ, ಹೊಲ ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸ.

ಹುನಗುಂದದ ಮಲ್ಲಪ್ಪ ಯಳಗುಂದಿ ಶಂಕ್ರಣ್ಣನ ಜತೆಯೇ ದುಡಿದವರು. ತಮ್ಮನೊಂದಿಗೆ ಪಾಲಾದ ನಂತರ ಈಗ ಉಳಿದಿರುವುದು ಆರೆಕ್ರೆ. ಆದರೆ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟ ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ತನ್ನ ಜಾಣ್ಮೆ ಸೇರಿಸಿ ಊರಿನ ಎಲ್ಲರೂ ಕರುಬುವಷ್ಟು ಆದಾಯ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವರಷ್ಟೇ ಹೊಲ ಇರುವ ತಮ್ಮನಿಗೆ 60,000 ರೂ. ವರಮಾನ ಬಂದಿದೆ. ಇವರದು 2 ಲಕ್ಷ ರೂ. ಮೀರಿಕೆ. ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪ ಈಗ ಹೆಸರುವಾಸಿ.

"ಹೊಲ ಹೇಂಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ಮಳೆನೀರು ತಾನಾಗಿಯೇ ಹೊರಹೋಗಬಾರದು. ಅದು ನಾವು ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೇಳಬೇಕು. ನಾವಾಗಿ ಅನುಮತಿಕೊಟ್ಟರೆ ಮಾತ್ರ ಹರಿದು ಹೋಗಬೇಕು" ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಈ ಬರ ನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸುವ ಪರಿ.

2003–05ರ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ – ಇವರು ತಮ್ಮ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯಿಂದ 2003ರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಹೊರ ಹೋಗಲು ಅನುಮತಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇವರ ಮೆಣಸು, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ ಹೇಗಿದೆಯೆಂದರೆ – ಒಂದು ಬೆಳೆ ತಪ್ಪಿದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ರೈತನ ಕೈ ಹಿಡಿಯಬೇಕು.

ನಾಗರಾಳರ ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಶತಮಾನದ ಅಭಿಯಾನ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ. ಮುದ್ರಿತ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಜಾಗೃತಿ ಸಭೆಗಳ ಬಹಳಷ್ಟು ಈ ಬಗೆಗಿನ ಮಾತುಗಳ ನೆರವಿಲ್ಲದೇವೇ ಅದು ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ತಾಲೂಕಿನಿಂದ ಬರವನ್ನು ದೂರವಿಟ್ಟಿದೆ.

## ಶಿಷ್ಯರಿಂದ ಮುಂದುವರಿಕೆ

ಶಂಕ್ರಣ್ಣನ ಜತೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಐದಾರು ಮಂದಿ – ಮರಿಯಪ್ಪ ಚಂದಪ್ಪ ಹಂಡಿ, ಹನುಮಂತಪ್ಪ ಲೆಕ್ಕ್ಯಾಳ, ಫಕೀರಪ್ಪ ಕುರಿ, ಮುರ್ತು ಸಾಬ್ ಹಸನ ಸಾಬ್ ಲೈನ್ ಮೊದಲಾದವರಿಗೆ ಈಗ 'ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸುವುದೇ' ವೃತ್ತಿ. ಒಡ್ಡಿನ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಬಿಡುವೇ ಇಲ್ಲ. ಈಗ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ ಆರಂಭವಾದ ಕಾರಣ ಕೆಲಸ ವೇಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಈ 'ಕನ್ಸಲ್‌ಟೆಂಟರ'ಮೂಲಕ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಹೊಲ ತಿದ್ದುವ – ಅಂದರೆ ಹಸಿ ಉಳಿಸಿ ಅರ ಬರದಾಗೂ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ – ಕೆಲಸದ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟಾಗಬಹುದು. 'ಮೆಶಿನ್ ಕೆಲಸವೂ ಸೇರಿ ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಕನಿಷ್ಠ 30 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಯಾದರೂ ಬರುತ್ತದೆ' ಎನ್ನುವುದು ಫಕೀರಪ್ಪ ಕುರಿ ಅವರ ಅಂದಾಜು.

ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸಿ ಅವರು ಪುನಃ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ, 'ಇದು ಅತಿ ಕನಿಷ್ಠ ಅಂದಾಜು ಸಾಹೇಬ್ರ, ಇನ್ನೂ ಜಾಸ್ತಿ ಆಗ್ತದ. ಕಳೆದ ಮೂರ್‍ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಸುವವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಈ ಕೆಲಸ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ 200–300 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಅನ್ನ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ."



ಶಂಕರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ್‌ರ ಶಿಷ್ಯಂದಿರಿಗೆ ಇಂದು ಕೈ ತುಂಬಾ ಬರನಿರೋಧಕ ಕೆಲಸ.

ರೈತರು ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಬೇಕೆನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪರ ಒಂದು ಸೂತ್ರ ಗಮನಿಸಿ. ಒಂದು ಕೂರಿಗೆ (ನಾಲ್ಕು ಎಕ್ರೆ) ಹೊಲ ಇದ್ದವ ಒಂದೆಕರೆಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಮನೆ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ, ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಆಳುಗಳ ಖರ್ಚು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಸುಧಾರಣೆಗೆ, ಮೂರನೇಯದನ್ನು ದಾನಧರ್ಮ, ಗುಡಿ–ಕೆರೆ–ಬಾವಿ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೆಯದನ್ನ ಆಪದ್ಧನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಹುನಗುಂದ ತಾಲೂಕಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರೂ ತಳಒಡ್ಡನ್ನಾದರು ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ 'ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂಗಳ' ಅವರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಯಲ್ಲೂ 8 – 10 ಚೀಲ ಬೆಳೆ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಡಬಗ್ಗರೂ ಕೂಡಾ ಯಾರೂ ಚೀಲ ಒಯ್ದು ಜೋಳ ಕೊಂಡಿಲ್ಲ.ಬರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಿಗೆ ತ್ರಾಸ ಆದದ್ದಿದೆ, ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಹಾನಿ ಆದದ್ದಿಲ್ಲ'

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ 'ಜಟಿ' ಬರುತ್ತೆ. ಆಳಮಣ್ಣಿನ ಲವಣಗಳು ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿ ಅಡ್ಡಾಡೋದಿಲ್ಲ. ಅತಿ ಸೂಕ್ತವಾದ 'ತಿ'(ನಕ್ಷತ್ರ)ಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬಿತ್ತೋಕೆ ಆಗೋದಿಲ್ಲ. ಪೀಕೂ ಸರಿಬರೋದಿಲ್ಲ.

ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲದ ರೈತ ಅದನ್ನು 'ಕೆರೆಯಂತೆ' ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಆ ಕೆಲಸದ ಲಾಭ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮೇಲು ಹೊಲಗಳಿಗೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣ. ಪ್ರಕಾಶ ಸ್ವಾಮಿಯವರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಅವರು ಹೇಳಿದ್ದು ಹೀಗೆ. "ಆ ಕಣ್ಣಂಚಿನ ಜಾಗ ನೋಡ್ರೀ, ಒಂದಿಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ವರೆಗಿನ ಹೊಲಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅದು ಹೇಗೆಂದು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊರಕಲು ಸಿಗಲಿಲ್ಲ ಎಂದಾದರೆ ಮೇಲು ಹೊಲದಿಂದ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಬರೀ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಮಾತ್ರ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಇಳಿಮೇಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಲದ ಮಣ್ಣು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕೆಲಸ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಆದರೆ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಅದರ ಲಾಭ ಮೇಲು ಹೊಲಗಳಿಗೂ ಸಿಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹೊಲದ ಒಡ್ಡು ಕಡಿದು ಹೋಗಿ ಅವನತಿಯಾದರೂ, ಅದೇ ರೀತಿ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲಗಳಿಗೂ ಅದರ ನಷ್ಟ ತಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕಾಶ್ ಸ್ವಾಮಿಯವರ ಹೊಲದಿಂದ ನಾವು ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಾ ಇದ್ದಾಗ 'ಒಂದ್ನಿಮಿಷ ಸಾಹೇಬ್ರೇ ನಿಲ್ಲಿ. ಈಗ ತಿರುಗಿ ನೋಡಿ' ಎಂದರು ಮಲ್ಲಣ್ಣ. ಬಹು ದೂರದಿಂದ ಆ ಒಡ್ಡಿನ ಪೂರ್ತಿ ಹಿಂಬದಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣೆದುರು ಇತ್ತು. ಬೇರೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳೋದಾದ್ರೆ ಈ ಒಡ್ಡು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಎತ್ತರ ನಿಂತಿದೆಯೋ, ಅಷ್ಟು

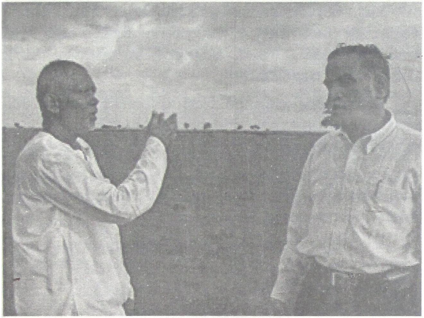
ಪ್ರಮಾಣದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಆ ಹೊಲದೊಡೆಯರು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರ್ಥ. ಅದು ಹೇಗೆ? ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಸಮಪಾತಳಿಯಲ್ಲೇ ಇತ್ತು, ಇರುತ್ತದೆ. ನೀರು ಹರಿದೂ ಹರಿದೂ ಸವಕಳಿ ಆಗುತ್ತಾ ಈ ಕೊರಕಲು, ಹರಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದು ಮಲ್ಲಣ್ಣರ ಅಭಿಮತ.

## ಎಂಟು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ

"ನಾಗರಾಳರು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವ ಬರನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಎಕ್ರೆಗೆ ಅಂದಾಜು 20 ರಿಂದ 25,000 ರೂಪ್ಯಾ ಬೇಕು. ಈ ವಿಧಾನಗಳು 80 ಶೇಕಡಾ ಎರೆಮಣ್ಣು ಹೊಂದಿದ ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬಿಜಾಪುರ, ಗದಗ, ಕೊಪ್ಪಳ, ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗ; ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗ, ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಎಂಟು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಉತ್ತರ ಒಣಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ (Northern dry Zone of Karnataka)ಸೂಕ್ತ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬಿಜಾಪುರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ.ಮುದಕಪ್ಪ ಬಿ.ಗುಳೇದ್.

"ಈ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹಾಗೆಯೇ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ, ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ತೀರಾ ಕನಿಷ್ಠ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಂಗುವುದು ಕಡಿಮೆ. ಸವಕಳಿ ಮಾತ್ರ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು-ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯದ್ದು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವದ್ದು" ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಗೋಪುತಾಯಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆ ಹೊಲದ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಒಡ್ಡು ಪೂರ್ತಿ ತೊಗರಿ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತು. "ಇದು ಒಂದು ಜಾಣ್ಮೆಯೇ ನೋಡಿ. ಒಡ್ಡಿನಿಂದಲೂ ಬೆಳೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಮತಟ್ಟನಂತೆ ಕಾಣುವ ಹೊಲದ, ಪ್ಲಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ನೀರು ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಡುವೆ ಪುಟ್ಟ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಥರ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಈ ಹೊಲದದೊಳಗಣ ಬದುವಿನಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದೇ ವಿನಾ ತಳಒಡ್ಡು ಅಥವಾ ಇತರ ಭಾಗದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಹೊಲದ ನಡುವೆ ಬದು ಹಾಕಿ ಇವರು ತತ್‌ಸ್ಥಳ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ."



ನಾಗರಾಳ್‌ರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಡಾ.ಎಂ.ಬಿ.ಗುಳೇದ್

ಒಂದೆಡೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹರಡಿತ್ತು. ಒಂದಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ವಿಚಾರಿಸಿದರೆ, ಈ ವರ್ಷ ಹೊಸತಾಗಿ 'ಎದಿ' ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಲು ಈ ಚೌಕಾಕಾರದ ಜಾಗದಿಂದ ಮಣ್ಣು ತೆಗೆದಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿಗೆ 'ತೆಂಬ'ದ ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ತುಂಬಿದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಮಣ್ಣೂ ಇರುವ ಕಾರಣ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆ. 'ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಜೋಳದ ಗಿಡಗಳೂ, ಸುತ್ತಲಿನವರಿಗಿಂತ ಸೋಲಬಾರದೆಂದು ಈ ಗೊಬ್ಬರ ಪ್ರಯೋಗ' ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನಸುನಗುತ್ತಾ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. 'ನಾವು ಈ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸನ್‌ಹೆಂಪ್ ಬೀಜ ಹಾಕಿ ಆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹೂವಾಗುವ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಲು ಸಲಹೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ" ಡಾ.ಗುಳೇದ್ ವಿವರಿಸಿದರು.

## ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿಯ ಸಾಲ ಸಿಕ್ಕರೆ...

"ಈ ಭಾಗದ ಸಾಕಷ್ಟು ರೈತರು ಈ ಬರನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ತೊಡಕು ಹಣದ್ದು. ಎಕ್ರೆಗೆ 25,000 ರೂ.ಗಳಂತೆ ಶೇ. 4ರ ಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಲ ಕೊಡಲು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮುಂದೆ ಬಂದರೆ ಬಡವರು ಕೂಡಾ ಕನಿಷ್ಠ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬರೇ

ತಳ ಒಡ್ಡು ಒಂದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೂ ಸಾಕು, ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದಿಂದಲೇ ಅವರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ 3–4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಾಲವನ್ನು ಅವರು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು."

ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಮಲ್ಲಣ್ಣನವರ ಸಾಧನೆ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಆಡಳಿತ ಸುತ್ತಲಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿಸಲು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಇವರಿಗೆ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಕೊಡಮಾಡಿರುವುದು ಒಂದು ಶ್ಲಾಘನೀಯ ಹೆಜ್ಜೆ.

ಇದು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇಷ್ಟೊಂದು ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಈ ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡಿ ಹಿಡಿದು, ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಇದನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಅವರ ಹತಾಶೆಯನ್ನು ಕರಗಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಒಳ್ಳೆ ವಾಗ್ಮಿ, ಸ್ವತಃ ವಚನಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಹಾಡಬಲ್ಲ ಮಲ್ಲಣ್ಣ–ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನ ಮಹತ್ವ, ಮಣ್ಣು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಮಾತನಾಡಬಲ್ಲರು. ಜತೆಗೆ ಇವರ ಸಾಧನೆಗಳ ಒಂದು ವಿಡಿಯೋ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠ ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಪ್ರದರ್ಶನವಿದ್ದರೂ ಅದು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ರೈತರನ್ನು ತಲಪಬಹುದು.



ಒಡ್ಡುಗಳ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ಮಟ್ಟದ ತಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ 'ಹೊಲವಿಡೀ ಅಂಗಳ.' ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಗೂ ಹೊಲ ತುಂಬಾ ತೇವಾಂಶ, ಬೆಳೆ.

2005ರಲ್ಲಿ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಭಾಕರ್ ಅವರಿದ್ದಾಗ ಇಲ್ಲೊಂದು ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಜನಜಾಗೃತಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಡೆಯಿತು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಮಣ್ಣು-ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಲು ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಅವರನ್ನು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಆಡಳಿತ ಆಮಂತ್ರಿಸಿತು. ಜಲಜಾಥಾದಲ್ಲಿ ಅವರ ಪಾಲುಗಾರಿಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಬೀರಿತ್ತು. ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ ಪ್ರಭಾಕರ್ ಇದರಿಂದ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಿತರಾದರೆಂದರೆ, ಆ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಣ್ಣನವರೂ ಸೇರಿದಂತೆ 'ಬರನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆ'ಗಳ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಮಾಡಿ 'ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು' ಎಂಬ ಒಂದು ವಿಡಿಯೋ ತಯಾರಿಸುವ ಹಾರೈಕೆ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರಿಗಿತ್ತು. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಅವರನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದರು.

"ಸಾಲ ಮಾಡಿ ಮದುವೆ ಮಾಡಬೇಡ. ಆದ್ರೆ ಸಾಲ ಮಾಡಿ ಒಡ್ಡು ಹಾಕು" ಎನ್ನುವುದು ಶಂಕ್ರಣ್ಣನ ಸಲಹೆ. ಹರಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಹೊಲವನ್ನು ಕೆರೆಯಂತೆ ಮಾಡಿದವನಿಗೆ ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಒಲಿಯುತ್ತಾಳೆ ಎಂದವರು ಹೇಳುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮಾತಿಗೆ ಅವರ ವಿವರಣೆ ಹೀಗಿತ್ತು-"ಹರಿಯನ್ನು ತಡೆದುಬಿಡ್ರಿ. ಹರಿ ಎಂದರೆ ಯಾರು? ಸಾಕ್ಷಾತ್ ವಿಷ್ಣು. ಹರಿಯನ್ನು ನೀವು ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಕಿ ಬಿಟ್ಟರೆ ಮತ್ತ ಅವನ ಹೆಂಡತಿ ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಬೇರೆಲ್ಲಿಗೆ ಹೋದಾಳ. ಆಕೀನೂ ನಿಮ್ಮ ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುತ್ತಾಳೆ."

ಈ ಮಾತು ನಿಜ ಎಂಬುದು ಹುನಗುಂದದ ನೂರಾರು, ಸಾವಿರಾರು ರೈತರು ಇಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಎತ್ತಿ ಹೇಳುವ ಒಡ್ಡುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

- ಗರಸು ಮಣ್ಣು ಒಡ್ಡಿಗೆ ಏಕೆ ಸೂಕ್ತವೆಂದರೆ ಅದು 'ಆಣ್ ಬರುವುದಿಲ್ಲ'; ಸವೆಯುವುದಿಲ್ಲ.ಎರಿ ಮಣ್ಣು ಆಣ್ ಬರುತ್ತದೆ, ಸವೆಯುತ್ತದೆ.
- ಗರಸು ಮಣ್ಣು ಧಾರಾಳ ಸಿಗದಲ್ಲಿ ಎರಿಮಣ್ಣಿನ ಕುಂಬಿಗೆ ಹೊರಬದಿಯಿಂದ ಗರಸು ಮಣ್ಣಿನ ಪದರ ಹಾಕಿಕೊಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಗರಸು, ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು, ಎರಡೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗದಲ್ಲಿ ಎರಿ ಮಣ್ಣಿನ ಒಡ್ಡಿನ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಳಪಾಯ ತೆಗೆದು ಗರಸು/ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿಕೊಟ್ಟು ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪರಿಕನ ಗಡ್ಡೆಯಂತಹ ಹುಲ್ಲುಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

- ಹೊಲದಲ್ಲಿ 2–3 ಮೊಳದಾಳದಲ್ಲಿ ಗರಸು ಸಿಕ್ಕರೆ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಖರ್ಚಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಿತವ್ಯಯಕಾರಿ. ಕನಿಷ್ಠ 4 ಮೊಳ ಆಳದಲ್ಲಾದರೂ ಸಿಕ್ಕರೆ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ. ಹೊಲದಿಂದಲೇ ಗರಸು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರೆ ಒಂದು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ ಸಿಕ್ಕಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.
- ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಇಮಾರತಿ (ಒಡ್ಡು)ಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಇರಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಮಾರತಿಯ ಎತ್ತರಕ್ಕೂ ನೀರು ನಿಂತು ಅದು ಒಡೆದುಹೋಗಬಹುದು.

## ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲ

# ಶತಮಾನದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ




ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಡಾ.ಮಲ್ಲಣ್ಣ

"ಸಂಗನಬಸಪ್ಪಾವ್ರು ತುಂಬಾ ರೊಕ್ಕ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿ ಹೊಲದ ಮಣ್ಣು ಕಡ್ಡಿ ಒಡ್ಡು ಹಾಕೋಕೆ ಹೊರಟಿದಾರಂತೆ. ಉಪಯೋಗ ಇಲ್ಲದ ಕೆಲ್ಸ. ಅಷ್ಟು ರೊಕ್ಕ ಕೊಟ್ಟಿದ್ರೆ ಆಜುಬಾಜಿನಲ್ಲಿ ಭಲೋ ಹೊಲ ಕೊಂಡ್ಕೊಳ್ಳಬಹುದಿತ್ತು" – ಅಂದಾಜು ನೂರು ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ತನ್ನ ಏರುಜವ್ವನದಲ್ಲಿ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ನಾಗರಾಳರು ಆರಂಭಿಸಿದ ಹೊಲ ತಿದ್ದುವ ಮಹತ್ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಆಗ ಊರವರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇದು.

ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇಳುಕಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡುವುದು, ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ರಚನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ರೈತರಿಗೆ ತೀರಾ ಹೊಸದು. ಕಂಡದ್ದು ಬಿಡಿ, ಕೇಳಿದ್ದೂ ಇಲ್ಲ. ಇಂಥ ವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಷ್ಟು ಚಿಂತನ ಮಂಥನ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ್ದ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪರಿಗೆ 'ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೀಪಿಕೆ' ಓದಲು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅವರ ಜೀವನಕ್ಕೊಂದು ಮಹತ್ತರ ತಿರುವನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟಿತು.

ಈ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ನಮ್ಮ ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಅಳವಡಿಸಿ ಫಲಿತಾಂಶ ಹೇಗಾಗುತ್ತೆ ನೋಡಬೇಕು ಎಂಬ ಛಲ ಹುಟ್ಟಿತು. ಅವರ ಛಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಹೊಲ ಎಂಥದ್ದು ಅಂತೀರಿ?

ಕೊರಕಲಿನಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರು ನಿಂತರೂ ಅಚೀಚೆಗೆ ಕಾಣಿಸದಂತಹ 'ಒಂಟಿ ಡುಬರಿ'ಯಂತ ಹೊಲ. ಇಳುಕಲಿನ ಜಾಗ. ಒಟ್ಟು ಏಳು ಕೂರಿಗೆ (28 ಎಕ್ರೆ)ಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಮೇವು ಎರಡು ಎತ್ತುಗಳಿಗೇ ಸಾಲುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯಂತ ಕರ್ಲು (ಬಿರುಸು) ಭೂಮಿ.

ಅರದೋಲಿ(ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯ)ಯ ಕಾಲವದು. ಹೊಲ ತಿದ್ದೋಕೆ ಅಂತ ಅವ್ವನ ಬಳಿ ರೊಕ್ಕ ಕೇಳಿದರೆ, ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಅವರಮ್ಮ ಸುತರಾಂ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲವಂತೆ. 'ಸುಮ್ನೆ ನೆಲ ಕಡಿಸಿ ಹಾಳು ಮಾಡ್ತಾನೆ' ಅಂತ. ಕೊನೆಗೆ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಬೇರೆಯವರಿಂದ ಐದು ರೂಪಾಯಿ ಉದ್ರಿ ಪಡೆದಿದ್ದರಂತೆ.

ಐದು ರೂಪಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಆಗ ಏನು ಕೆಲಸ ಆಗ್ತಿತ್ತು? 20 ಮೊಳ ಉದ್ದ, ಅಷ್ಟೇ ಅಗಲ, ನಾಲ್ಕು ಮೊಳದ ತಗ್ಗು ತೋಡಿ, ಅದರ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಹಾಕಲು ಆಗ ಐದು ರೂಪ್ಯಾಯ ಒಂದು ಪಾವಲಿ ಸಾಕಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಜೇಸೀಬಿ ಇಷ್ಟು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ 3,500 ರೂಪ್ಯಾ ನುಂಗುತ್ತದೆ.

## ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ

ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ ಅಂದರೆ, ಏಳು ಕೂರಿಗೆ ಹೊಲವನ್ನು ಎರಡು ಪ್ಲಾಟುಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ, ಒಳಗಟ್ಟಿ, ಗುಂಡಾವರ್ತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು. "ಇದು ನಮ್ಮ ಮುತ್ತಯ್ಯ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಈ ಭಾಗದ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ. ಅದಕ್ಕೇ ನಮ್ಮ ಮುತ್ತಯ್ಯನ್ನ ಊರವರು ಅವರಿಗೆ 'ಪೂಲಿನ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ' ಅಂತ ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಪೂಲ್ ಅಂದರೆ ಸೇತುವೆ ಅಂತ ಅರ್ಥ. ಹಿಂದಿಯಿಂದ ಬಂದ ಶಬ್ದ", ಮಲ್ಲಣ್ಣ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕಡಿದ ಕಗ್ಗಲ್ಲು ಬಳಸಿ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ

ಸಿಮೆಂಟ್ ಇದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಗಚ್ಚು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಉಸುಕು, ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಇನ್ನೇನೋ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಗಚ್ಚನ್ನು ಗಾಡಿಗೆ ಹೇರಿ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೇರುವ ಮೊದಲು ಅದರಲ್ಲಿನ ನೀರಿನಂಶ ಸೋರದಿರಲು ಗಾಡಿಗೆ ತಗಡು ಹಾಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 400–500 ರೂಪ್ಯಾಗೆ ಛಲೋ ಹೊಲ ಧಾರಾಳ ಬಿಕರಿಗಿತ್ತು. ಒಂದೆಕ್ರೆಗೆ ಅಲ್ಲ – ಇದು ಒಂದು ಕೂರಿಗೆಯ ಬೆಲೆ. ಎಲ್ಲಾದರೂ ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತರ ಆಡುಮಾತು ಕೇಳಿ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಮಗ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲ ಮಾರಿಯಾನೇನೋ ಎಂದು ಸಂಗಮಬಸಪ್ಪರಿಗೆ ಒಂದು ಸಲ ಅನ್ನಿಸಿತಂತೆ.




ಈ ಭಾಗದ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ

ಈ ಹೊಲದ ಸುಧಾರಣೆ ನೋಡಲು ಸೊಂಡೂರಿನ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಖುದ್ದಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದರಂತೆ. ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಮಗ ಶಂಕ್ರಣ್ಣನನ್ನು ಕರೆದು ಹೇಳಿದರು, "ಸೊಂಡೂರು ಅಪ್ಪಾವ್ರು ಕಾಲಿಟ್ಟ ನೆಲ ಅದು, ಎಲ್ಲಾದರೂ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲವನ್ನು ಮಾರಿ ಬಿಟ್ಟೆಯಾ ನೋಡು. ಹಾಗೇನಾದರೂ ಮಾಡಿದರೆ ನಾನು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡ್ಕೊಳ್ತೀನಿ, ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೋ' ಅಂತ.

ಸಂಗನಬಸಪ್ಪ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡು – ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ರಚಿಸಿ, ಎರಡು ಪ್ಲಾಟುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸುಧಾರಣೆಯ ಅಡಿಪಾಯದ ಹಂತ ಹಾಕಿದರೆ, ಮಗ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಹೊಲದೊಳಗಣ ತೆಂಬ ಕಡಿಸಿ ಹಾಕ್ ಮಣ್ಣನ್ನು ತಗ್ಗಿಗೆ ಹಾಕಿಸಿ ನಾಲ್ಕೂ ಮೂಲೆಗೆ ನೀರು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು.

ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕರ್ಲು ಆಗಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆ ಮಾತ್ರ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಹೊಲದ ಮಣ್ಣಿನ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಎಲ್ಲಾ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರು.

"ನನಗೆ ನೆನಪಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಮೂರು ಸಲ ಅಪ್ಪಾವ್ರು ತೆಂಬ ತೆಗೆಸಿದ್ದಾರೆ" ಮಲ್ಲಣ್ಣ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಈ 'ತೆಂಬ ತೆಗೆಸುವ' ಕಾರ್ಯ ಸರಳವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಇಳಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅದರ ಅಗಾಧತೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. 77–78ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ತೆಂಬ ತೆಗೆಸಿದ್ದರು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ 15 – 20,000 ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೂ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷ ಅಂದರೆ 76–77ರಲ್ಲಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 60 ಚೀಲ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆದಿತ್ತು.

## ಎಕ್ರೆಗೊಂದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆ

ಈ ಮಣ್ಣು ಎಷ್ಟು ಕಳಪೆ ಆಗಿತ್ತೆಂದರೆ ಮೊದಮೊದಲು ಎಕ್ರೆಗೆ ಒಂದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆ ಕೊಟ್ಟರೇ ಹೆಚ್ಚು. ಬಿತ್ತಿದ ಬಿಳಿ ಜೋಳ ಗಿಡ ಬೆಳೆದರೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಡೊಂಕಾಗಿ ಅಡ್ಡ ಬೀಳುತ್ತಿತ್ತು. "ಏಕೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೇರು ಬಿಡಲೂ ಆಗ್ತಿರಲಿಲ್ಲ."

"ನಾನು ಸಣ್ಣವನಾಗಿದ್ದಾಗ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮಾಡುವವನ ಪಾದದೆಡೆಯಲ್ಲಿ 'ಕುಂಚ'(ಚರ್ಮದ ಪದರ, ಹೊಟ್ಟು) ಏಳುತ್ತಿತ್ತು. ಮನುಷ್ಯರ ಪಾದ ಆದರೆ ನಯವಾದದ್ದು, ಬಿಡಿ. ಎತ್ತುಗಳ ಗೊರಸಿನಿಂದಲೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಎತ್ತುಗಳು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದರೆ ಮೇಲೇಳುವಾಗ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲೊತ್ತು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಅವು ಮಲಗುವುದಕ್ಕೋ ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೈಗೆ ಒತ್ತದಂತೆ ನಾವು ಉಸುಕಿನ ಪದರ ಹಾಕಿದ್ದಿದೆ"

"ಕೂರಿಗೆ ಹಿಡಿದು ಸಾಗುವಾಗ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗೀಚುತ್ತಿದ್ದ ಎಡವಟ್ಟು ಕರ್ಲು ಅದಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಅಂಥಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸ ಹಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆ ಸಲೀಸಾಗಿ ಆಗುತ್ತೆ"



ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ಸಜ್ಜೆ

ಮೊದಮೊದಲು ಗೋಧಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವರ ಹಿರಿಯರು ಕಾಲುಗೈ (ಬೆಳೆ ಆವರ್ತನೆ) ಮಾಡಲು ತೊಡಗಿದರು. ಜೋಳ, ಸೂರ್ಯಪಾನ, ಕಡ್ಲೆ – ಹೀಗೆ. ಈ ವರ್ಷ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಸಜ್ಜೆ ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸ್ವತಃ ಬೆವರು ಸುರಿಸಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳರು ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದೆಂದರೆ ತಲೆ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪುಟ್ಟಿ ಸೆಗಣಿ ಹೊತ್ತೇ ಒಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದ ಹೊಲದ ವರೆಗೂ ಕೂಡಾ. ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ರೈತರಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಂಡು ಸಾಗಿಸಿ 28 ಎಕ್ರೆಗೂ ಮೇಲ್ಪದರ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು.

"ಹಲವು ಬಾರಿ ಕುರಿ ತರುಬಿದ್ವಿ (ಕುರಿಯನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಕುವುದು) ನಾನು ಒಂದು ಸಲ 20 ಚೀಲ ಜೋಳದ ಸಂಭಾವನೆಯಷ್ಟು ಪೂರ್ತಿ ತರುಬಿಸಿದ್ದೆ. ಕಡಿಮೆ ಅಂದ್ರೂ 100 ಕುರಿಗಳು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಇದ್ದವು ನೋಡಿ"

## ಮಣ್ಣು ಸುಧಾರಣೆ

ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಅದರಲ್ಲೂ ಕುರಿಹಿಕ್ಕೆ, ಸೆಗಣಿ, ಬೆಳೆಗಳ ಹೊಟ್ಟು, ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಭೌತಿಕ ಗುಣ, ನೀರು ಹಿಡಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಾಗರಾಳರಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇವರ ಎಲ್ಲಾ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಹೊಲದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಕುತ್ತಾ ಆ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಇದು 15–20 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಸಂಗತಿ. ಮಣ್ಣು ಸುಧಾರಣೆಗೆಂದೇ ಹಲವು ಸಲ ಸೆಣಬಿನ ಗಿಡ ಬೆಳೆಸಿ 45 ದಿನ ನಂತರ ಮುಗ್ಗು ಹೊಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. 'ನಾನೇ ಎಂಟು ಹತ್ತು ಸಾರಿ ಸೆಣಬು ಬೆಳೆಸಿದ್ದು ನೆನಪಿದೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣ.

"ಆರಂಭ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಊರಿಡೀ ಸಿಗುವ 'ದಾರೇನ್ ಹುಡಿ' (ಎತ್ತಿನ ಗಾಡಿಯ ಚಕ್ರ ಹೋದಲ್ಲಿ ಅದರ ಸೆಗಣಿ, ಉಚ್ಚೆ ಬಿದ್ದು ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾಗಿರುತ್ತದಲ್ಲಾ, ಅದನ್ನು ಗುದ್ದಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೆರೆದಾಗ ಸಿಕ್ಕ ಮಣ್ಣು)ಯನ್ನು ತಂದು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದೂ ಇದೆ"

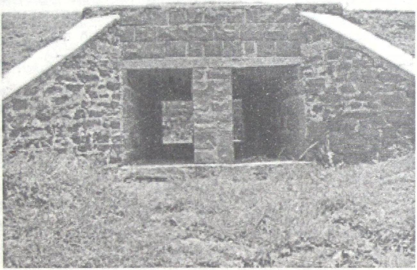
ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲ ಎಂದರೆ ಇಡೀ ನಾಗರಾಳ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ನಂಟು. "ಅಲ್ಲಿನ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಜೋಡು ಮೋರಿಯದು. ಅದರ ಗಾರೆ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಬಿದ್ದು ಹೋಯಿತೆಂದರೆ ಸಾಕು, ಅಪ್ಪಾವ್ರು ಇಲ್ಲಿಂದ ಸಿಮೆಂಟ್, ಉಸುಕು ಕಟ್ಟಿ ಒಯ್ದು ಕೂಡಲೇ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿಸ್ತಿದ್ರು. ಕುರಿಕಾಯೋವ್ರೋ ಯಾರೋ ಈಗಲೂ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಗಾರೆ ಕೀಳುವುದು ನಡೆದೇ ಇದೆ. ಮುತ್ತಯ್ಯನ ನೆನಪಿಗೆ ನಾವದನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ಇಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ"

ವರ್ಷ, ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಈ 28 ಎಕ್ರೆ ಹೊಲಗಳಿಗೆ ಭೂಮಿ ಸುಧಾರಣೆಗೆಂದೇ ಈ ಕುಟುಂಬ ಹಣ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. "ಒಂದು ವರ್ಷ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ರ ಹಾಕಿದ್ರೆ ಗೋಪತಾಯಿಗೆ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಅಲ್ಲಿಗೆ, ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿಗೆ. ಹೀಗಿದ್ರೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲಕ್ಕೆಂದೇ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ"

ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದ ತಳಒಡ್ಡು ಮತ್ತೆ ಎರಡಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವ ಒಡ್ಡು ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಿದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಹೊಲಗಳಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ಲಾಟುಗಳು ಅಂದಾಜು 8–10 ಅಡಿ ಲಂಬ ಎತ್ತರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಉದ್ದ 59 ಸಾಕಳಿ. ಒಂದು ಸಾಕಳಿ ಎಂದರೆ 33 ಅಡಿ.

ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ 50–60 ಎಕ್ರೆ ಜಾಗದಿಂದ, ಮೇಲಿನ ಹೊಲಗಳಿಂದ

ನೀರು ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಈ ಕಡೆಯಿಂದ ಧಾರಾಳ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೇಲಿನ ಹೊಲಗಳ ರೈತರೂ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕರ್ಲು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ 'ಮಳೆದೇವರು ತಂದುಕೊಟ್ರ ಕೊನೆ ಮಣ್ಣಿನ ಕೊಡುಗೆ'ಯೂ ಇದೆ.



ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊರಬಿಡುವ ಗುಂಡಾವರ್ತಿಯ ಹೊರದ್ವಾರ – ಇಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಾರಣ ಡಬಲ್ ಮೋರಿ.

ಮಲ್ಲಣ್ಣನ ಬಾಯಿಯಿಂದ ರಾಮವಾಡಗಿಯ ಕತೆ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅಪ್ಪ ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಮುತ್ತಯ್ಯ ಸಂಗನಬಸಪ್ಪರ ಬಗ್ಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸಿಹಿ ನೆನಪುಗಳು ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. "ಅಪ್ಪಾವ್ರು ನನ್ನನ್ನು ರಾಮವಾಡಗಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಕರೆದೊಯ್ಯುವವರು. ಸೆಗಣಿ ಪುಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿಟ್ಟು, ಸೆಗಣಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಿ ಕೈಯಲ್ಲಿ 'ಶಿವಾ, ತಾಯಿ' ಅನ್ನುತ್ತಲೇ ಅದನ್ನು ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿಯೇ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವರು. ಆ ಥರ ಮಾಡಿದ ಜಾಗಗಳೆಲ್ಲಾ ನನಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನಪಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಹೆಂಗೆ ಗಗ್ಗರಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು ಅಂತೀರಾ?"

ನಾಗರಾಳರ ಮನೆಯ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಅಂದರೆ, ಮನೆಮಂದಿಯ ನಡುವಿನ

ಉತ್ತಮ ಸಂವಹನ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಮುತ್ತಯ್ಯನ ಬಗ್ಗೆ ಅಪ್ಪಾವ್ರು ಹೇಳಿದ್ದು ಶಂಕ್ರಣ್ಣನಿಗೆ ನೆನಪಿದೆ. ಹಲವಾರು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅಮ್ಮ ಶಿವಬಸಮ್ಮ ಮರೆತಿಲ್ಲ.

## 84ರ ಮೈಲಿಗಲ್ಲು

"84ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ವಾ ಅವ್ವ ನಾವು ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ 20 ಚೀಲ ಜೋಳ ಬೆಳೆದದ್ದು?" ಹತ್ತಿರದ ಮಂಚದಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಶಿವಬಸಮ್ಮರ ಬಳಿ ಕೇಳುತ್ತಾರೆ ಮಲ್ಲಣ್ಣ. ಅವರು ಸರಿದೂಗಿದ ನಂತರ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಾರೆ – "ಹೀಗೊಂದು ದಾಖಲೆ ಬೆಳೆಯ ವರ್ಷದ ನಂತರ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲ ನಮಗೆ ಒಂದು ಸಲವೂ ಕೈಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಹೊರಗೆ ಮಂದಿಯ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಏನೂ ಬೆಳೆದಿಲ್ಲವಾದ್ರೂ ನಮಗೆ ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ 50 ಚೀಲ ಕೊಟ್ಟೇ ಕೊಟ್ಟಿದೆ"

"ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಎರಕಲು ಬಿಡಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವಾಗ ಬೇಕಿದ್ರೂ ಮಣ್ಣು ಕಡಿದು ನೋಡಿ, ಮೊಳದಾಳದ ಕೆಳಗೆ ಹಸಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಅರ್ಧ ಮೊಳದಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ಆರಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಬಾಯಿ ಬಿಟ್ಟೀತು."

"ಇನ್ನೂ ಕೆಲಸ ಮುಗಿದಿಲ್ಲ ಸಾಹೇಬ್ರೇ. ಲಕ್ಷ್ಮೀ ಗಿಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ – ಚಿಕ್ಕ ಲಕ್ಷ್ಮಿಯ ಕಲ್ಲಿನ ವಿಗ್ರಹ ಮರಕ್ಕೆ ಲಕ್ಷ್ಮೀ ಗಿಡ ಅಂತ ಹೆಸರು – ಮುಂದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ವಲ್ಪ ತೆಂಬ ಉಳಿದಿದೆ. ಅದನ್ನೇನಾದರೂ ತೆಗೆಸಿಬಿಟ್ರೆ, ಈ 28 ಎಕ್ರೆನಲ್ಲೂ ಹಾಕುಮಣ್ಣೇ ಆಗಿಬಿಡ್ತದೆ ನೋಡಿ. ಈ ವರ್ಷ ಮಾಡಿಸಬೇಕು ಅಂದಿದ್ದೆ, ಆಗಲಿಲ್ಲ"

ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಒಕ್ಕಲುತನ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಅಂದರೆ ಅಂದಾಜು 30 ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗ ಇದ್ದ ಆಳು ಕೂಲಿ 30 ಪಟ್ಟು ಏರಿದೆಯಂತೆ. "ಆದ್ರೂ ಹಿರಿಯರ್ರು ಮಾಡಿದ ಇಮಾರತು (ನಿರ್ಮಾಣಗಳು, ಒಡ್ಡು, ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡ್ತೀದ್ದೀನಿ. ಇಲ್ಲಾಂದ್ರೆ ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು."

## ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹೊಲ

ಶಿವನಬಸಪ್ಪನವರ 'ಬರನಿರೋಧಕತೆ'ಯನ್ನು ಊರಿಡೀ ಹಂಚುವ ಅಭಿಯಾನಕ್ಕೆ ಅಡಿಪಾಯವಾದುದೇ ಈ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲ. ಆದ್ರೆ ನಂತರ ಇವರು ತಮ್ಮದೇ ಮಡಿ ಹೊಲ, ಗೋಮತಾಯಿ ಹೊಲ ಇತ್ಯಾದಿ ಮತ್ತು ಊರ ಹಲವು ಹೊಲಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿಸಿದ್ದರು.

ಈಗ ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಎಕ್ರೆ 8 – 9 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬಿಳಿ ಜೋಳ, ಆರೇಳು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಕಡ್ಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಈ ಭಾಗದ ಫಲವತ್ತಾದ ಹೊಲಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕೇನೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ.

'ಅರದಾಗ ಎಂಟಾಣೆ, ಬರದಾಗ ನಾಲ್ಕಾಣೆ' ಬೆಳೆಬೆಳೆಯುವ ಸಂದೇಶ ಹೊರಟದ್ದು ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಿಂದ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ನಾಗರಾಳರ ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಗಳೂ, ಬರನಿರೋಧಕತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಅಂತಲೋ, 'ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಂತಲೋ.. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಕರೆದ ಸಭೆಗಳನ್ನೋ, ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣಗಳನ್ನೋ ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿದ್ದು ಇಲ್ಲವೆನ್ನುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ. ಈಚೆಗೆ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜಲಜಾಥಾ ಮಲ್ಲಣ್ಣರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಮಾತಿಗೆ ಒಂದು ಅಪವಾದ ಅಷ್ಟೇ.

ಶಂಕರಣ್ಣ ಬರೆದ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ, ಕೃಷಿಯ ಒಳಗುಟ್ಟುಗಳನ್ನು, ಬದುಕಿನ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಹೇಳುವ ನೂರಾರು ವಚನಗಳು ಮುದ್ರಣವಾಗಿಲ್ಲ. ಬಸವರಾಜ ತೆಗ್ಗಿನಮಠ ಬರೆದ 'ಶಂಕರಣ್ಣ ನಾಗರಾಳ' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ವಚನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಅಷ್ಟೇ.

ಹೀಗೆ ನಾವು 'ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಈಗಿನ ರೀತಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾಗರಾಳ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ತಾವು ಮಾಡಿನೋಡಿದ ಬರದ ನಡುವೆಯೂ ಹಸಿದುಳಿಯದೆ ಬದುಕುವ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅಂಥಾ ಅವಕಾಶ ಅವರಿಗೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ 'ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡಿ' ಮತ್ತು 'ಬಾಯಿಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ' ಆಗಿರುವ ಪ್ರಚಾರವೇ ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ತಾಲೂಕಿನ ಮೂಲೆಯಿಂದ ಮೂಲೆಗೆ ಒಯ್ದಿದೆ. ಹಲವು ಮಠಗಳಿಗೆ ನಿಕಟವರ್ತಿಗಳಾದ ನಾಗರಾಳರು ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರವಚನ, ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಭಾಷಣ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅವರು 'ಒಡ್ಡು ಹಾಕುವ ಹೊಲವನ್ನು ಅಂಗಳದಂತೆ ಮಾಡುವ' ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

## ಬರನಿರೋಧಕತೆಯ ಅಭಿಯಾನ

ಇಂದಿಗೂ ನೆಲಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನಮ್ಮ ಸಿಂಹಪಾಲು ಜನರಿಗೆ – ರೈತರಿಗೂ ಸೇರಿದಂತೆ – ಫಕ್ಕನೆ ಮನ ಸೆಳೆಯದ ಒಣವಿಷಯ. ಹೀಗಿದ್ದಾಗ ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ

ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಬರನಿರೋಧಕತೆಯ ಪಾಠವನ್ನು ಸ್ವಂತ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಫಲಾಪೇಕ್ಷೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಅದನ್ನೇ ಒಂದು ಧರ್ಮಪ್ರಸಾರದ ಕಾರ್ಯದಂತೆ ಈ ಮೂರು ಮಂದಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಅವರಿಗೆ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಕೊಡುವ ಮುನ್ನ ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಒಂದು ತಂಡ ಇವರ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಬಂದು, ಇಲ್ಲಿ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ದಿನ ತಂಗಿ ಇವರ ಎಲ್ಲಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಅವಲೋಕಿಸಿ, ಒರೆ ಹಚ್ಚಿ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ (ಮುದ್ರಿತ ಪುಸ್ತಕ ಅಲ್ಲ) ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅವರು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ರಾಮವಾಡಗಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಅಂದೆ ನೆರೆಕರೆಯ 20ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಮತ್ತು ತಳ ಒಡ್ಡುಗಳ ರಚನೆಯಾದುದು ಕಂಡುಬಂತು. ಇದನ್ನೊಂದು ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಸೊಗಸಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಬಯಲು ಸೀಮೆಯ ಹೊಲಗಳ ನಡುವೆ ಬೇಲಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಹೊಲದೊಡೆಯನೊಡನೆ ಕೇಳದೆಯೂ ಒಂದಷ್ಟು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೊಲದ ಬಳಿ ಸಾರಿ ನಿಂತು 'ನೋಡಿ ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು'. ಹೀಗೆ ತಾವು ಬರನಿರೋಧಕ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಈ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯದೇನೇ ಅದು ಹಬ್ಬುತ್ತಾ ಹೋಗಿದ್ದಿರಬಹುದು.

## ನೋಡಿ ಕಲಿತ ವಿದ್ಯೆ

ರಾಮವಾಡಗಿ ಹೊಲದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲಕ್ಕೆ ನಿವೃತ್ತ ಜವಾನ ಮಾರುತಪ್ಪರ (80) ಹೊಲವಿದೆ. ಎರಡು ಕೂರಿಗೆಯದು. ಇದಕ್ಕೂ ಮೇಲಿನ ಹೊಲಗಳಿಂದ ಅಂದಾಜು 50 ಎಕ್ರೆಯ ನೀರು ಈ ಹೊಲಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಲ ಇಳುಕಲು ಇದ್ದು ತಂಬಾ ಹಾಳಾಗಿತ್ತು. ಬಿತ್ತಿದರೆ ಮೊಳೆತು ಗಿಡವಾಗುವ ಬೆಳೆ ಹಾಗೆಯೇ ಒಣಗಿಹೋಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯಿತ್ತು.

ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆಯಷ್ಟು ಇವರು ಒಂದು ತಳಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ಪುಟ್ಟ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಕಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವೆಲ್ಲಾ ಮಾರುತಪ್ಪನವರದೇ. ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚಾಯಿತು.

ಇವರಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಮೂರೆಕ್ರೆ ಹೊಲವಿದೆ. ಅದು ನಾಲ್ಕೂ ಮೂಲೆಗೆ ನೀರು ಹೋಗುವಂತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಆ ಹೊಲವೇ ಇವರನ್ನು ಆಧರಿಸುತ್ತಿತ್ತು.



ಮಾರುತಪ್ಪನವರ ಹೊಲ

"ನಾವಿನ್ನೂ ಈ ಹೊಲದ ತೆಂಬ ತೆಗೆದು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಲು ಆಗಿಲ್ಲ. ಎರಡು ಕಡೆ ದೊಡ್ಡ ತಂಬ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲೊಂದು ಪ್ಲಾಟು ಮಾಡಿ ಗುಂಡಾವರ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಬೇಕಾದೀತು" ಮಗ ಶರಣಪ್ಪ ಹಾಲಭಾವಿ (23) ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೂ ತಳಒಡ್ಡು ಹಾಕಿದ್ದರಿಂದ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಫಾಯಿದೆ ಆಗಿದೆ. ಕಳೆದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಕಡ್ಲೆ, ಜೋಳಗಳಿಂದ 50,000 ರೂಪ್ಯಾ ಜೇಬಿಗಿಳಿದಿದೆ. ಹೀಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಲು ಬೇಕಾದ ಮಾರುತಪ್ಪನವರ ತಿಳಿವಳಿಕೆ 'ನೋಡಿ ಕಲಿತ' ವಿದ್ಯೆಯಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು.

ಪಾಟೀಲ ಪುಟ್ಟಪ್ಪ ಅವರ ಒಂದು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ, "ಒಡ್ಡಿನ ಚಮತ್ಕಾರ ನೋಡಬೇಕೆಂದು ಬರುವ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನವರಿಗೆ ಸರಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಇವರ ಹೊಲವನ್ನೇ ತೋರಿಸಿ ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಹುಶಃ ಇವರ ಒಣಬೇಸಾಯದ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಸರಕಾರವಾಗಲಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಾಗಲಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯದ ಸಂಗತಿ....ಪ್ರಗತಿಪರ, ಅನುಭಾವಿ, ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ

ರೈತರಾಗಿದ್ದ ಶಂಕ್ರಣ್ಣನವರೇನಾದರೂ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ ಕೊಟ್ಟು ಸನ್ಮಾನಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಾಗೆಯೇ ವಿಶ್ವ ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಇವರತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿದ್ದರೆ ಗೌರವಿಸದೆ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ."

ಅಪರೂಪಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ನಾಗರಾಳರ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟುವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃಷಿ ವಿವಿಗಳು ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಭೂಮಿ ತಾಯಿಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಕಳಕಳಿ, ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಆತ್ಮಾರ್ಥತೆ, ಜನಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಫಲಕಂಡ ವಿದ್ಯೆಗಳ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಜೀವನ ಮುಡಿಪಾಗಿಟ್ಟ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಲು ಅಪರೂಪ.

ಕುಗ್ಗದ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ನೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಯ ಮಂದಿ ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಹೊಲವೊಂದರ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದ ಉದಾಹರಣೆ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಏಕೆ, ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಇರಲಾರವು.

## ಅನುಭವಾಧಾರಿತ ವಚನಗಳು

ಬಹುಶಃ ನಾಗರಾಳರ ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ 'ಮಾಡಿ ನೋಡಿ' ತಿಳಿದ ವಿದ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಈ ಹೊಲವೇ ಮೂಲ ಆಶ್ರಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಶಂಕ್ರಣ್ಣನ ಕೆಲವೊಂದು ವಚನಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಸತ್ವಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ಮೂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿ.

**"ದನದ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನುದಿನ ಮಣ್ಣು ಕೂಡಿಸಯ್ಯ**
ದಿನಕರನ ಕಿರಣ ಬೀಳದಂತೆಚ್ಚರ ವಹಿಸಯ್ಯ
ಘನಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡಿ ಹೊಲಕೆ ಹಾಕಿ ಬಿತ್ತಿದಾ
ಬೆಳೆಯ ನೋಡೆಂದ ನಮ್ಮ ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

"ಮುಳ್ಳುಕಂಟೆಯ ಬಿಟ್ಟು ಕಳ್ಳಿ ಮೊದಲು ಮಾಡಿ
ಎಳ್ಳು ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕೊಯಿಲಿಕಣಿಕಿ ಗಿಡದೆಲೆಯ
ಬಳ್ಳಿ ತೊಪ್ಪಲಕುಳ್ಳು ಎಲ್ಲ ಕಸಗೂಡಿಸಿ
ಒಳ್ಳೆ ಕ್ರಮವರಿತು ತಗ್ಗಿನೊಳು ಹಾಕಯ್ಯ
ಪೊಳ್ಳು ಒಡದಲೆ ತುಳಿದು ಸಗಣಿ ನೀರನ್ನ ಹೊಡೆದು
ತೆಳ್ಳಗೊಂದಾವರ್ತಿ ಬೂದಿ ಹಾಳನ್ನು ಚಲ್ಲಯ್ಯ
ಹಳ್ಳ ಹೊಳೆ ಕೆರೆಯ ರೇವೆಯ ಮಣ್ಣನು ಮುಚ್ಚಿದೊಡೆ

ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವೆಂದ ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

"ರೋಹಿಣಿ ಮೃಗಶಿರಕೆ ಸಣಬಿನ ಬೀಜವ ಬಿತ್ತು
ಮೊಗ್ಗಿ ಅರಳಿದೊಡೆ ನುಗ್ಗಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸು
ಮುಗ್ಗು ಹೊಡೆದು ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುವುದು ಲೇಸು ಕಾಣೋ
ಹತ್ತಿಯ ಬಿಡಿಸಿದೊಡೆ ಕತ್ತರಿಸು ತೊಪ್ಪಲವ
ಒತ್ತಿ ರೆಂಟೆಯ ಹೊಡೆದು ಮುಚ್ಚು ಮಣ್ಣೊಳಗೆ
ವೆಚ್ಚವಿಲ್ಲದ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೆಳೆಯೆಂದ
ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

"ಭತ್ತ ಬಿತ್ತೇನೆಂದರೆ ನಿತ್ಯವೂ ಮಳೆಯಿಲ್ಲ ನೋಡ
ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲು ಕಾಲುವೆಗಳಿಲ್ಲ ಮತ್ತೆ ಹೊಳೆ ಹಳ್ಳ ಕೆರೆ ಬಾವಿಗಳಿಲ್ಲ
ಭತ್ತ ಒಣಬೇಸಾಯದಲಿ ಬಿತ್ತುವ ಬಗೆಯೆಂತೆಂದೊಡೆ
ಎತ್ತಲಿಂದಾದರೂ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರಿಗೆ
ಸುತ್ತಲೂ ಒಡ್ಡುಕಟ್ಟಿ ಬಿತ್ತು ಕೃತ್ತಿಕಾ ರೋಹಿಣಿ ಮೃಗಶಿರಕೆ
ಭತ್ತದ ಬೆಳೆ ಉತ್ತಮ ಬರುವದೆಂದ
ಸಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

ಅವರ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಚಾರದ ವಚನ ಹೀಗಿದೆ:

"ಹೊಟ್ಟೆಯ ಪಾಡಿಗಾಗಿ ನೆಟ್ಟಗಿದ್ದವರ ಮನೆ ಕೆಡಿಸಿ
ರಟ್ಟೆ ಮುರಿದು ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ
ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಕೈತಟ್ಟಿ ನಗುವ
ಭೃಷ್ಟರಿಗೆ ಕಷ್ಟ ತಪ್ಪದೆಂದ ಚಿತ್ತರಗಿ ವಿಜಯ ಮಹಾಂತೇಶ"

ನಾಗರಾಳದ ಈ ಅಜ್ಜ-ಮಗ-ಮೊಮ್ಮಗರಿಗೆ ಕೃಷಿ ವೃತ್ತಿಯೇ ಮಹತ್ತರ ಕಾಯಕ. ಭೂಮಿ ತಾಯಿಯೇ ಪರದೈವ. ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಕರ್ಮ.

ಅವರು ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರವಚನಗಳ ನಡುವೆ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಧರ್ಮವೆಂದಂತೆಯೇ ಬಿತ್ತಿದರು. ಮಾಡಿ ನೋಡಿದ ಅನುಭವವನ್ನು ಸಾರಿ ಹೇಳಿದರು. ಇತರರಿಗೂ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದರು.

ಶಂಕ್ರಣ್ಣ ಕೆಲವೊಂದು ಕಡೆ ಹೋಗಿ ನಿಂತು ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಆ

ರೈತರಿಗೆ ಹಣದ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಾಗಿ ಇನ್ನೇನು ಕೆಲಸ ನಿಲ್ಲಬೇಕು ಎಂದಿದ್ದರಂತೆ. ಅಂಥಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇವರೇ ಕಿಸೆಯಿಂದ ರೊಕ್ಕ ಕೊಟ್ಟು 'ಬೆಳೆ ಬಂದಾಗ ಕೊಡ್ರೀ ಸಾಕು" ಅನ್ನುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ತಮ್ಮ ಒಡ್ಡುಗಳ ಫಲಿತಾಂಶ ಮೇಲೆಷ್ಟು ನಂಬಿಕೆಯ, ನಿಕಟವರ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅಷ್ಟೇ ವಿಶ್ವಾಸ ಅವರಿಗಿತ್ತು.

ಇಂತಹ 'ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಸ್ತರಣೆಗಾರರು' ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತಾರೆ?

# ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ



ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆ.

ಮರಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಎಷ್ಟೇ ಫಲಕಾರಿಯಾದರೂ ಎಕ್ರೆಗೆ 15 ರಿಂದ 20,000 ರೂ. ವೆಚ್ಚ ತಗಲುವ, ಒಣಪ್ರದೇಶದ ರೈತರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊರೆ ಅನ್ನಿಸಬಹುದಾದ ವಿಧಾನ.

ಇದೇ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪಯೋಗೀ ಕ್ರಮ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ.

ಅರುವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಚಾರದೊಂದಿಗೆ ಎಕ್ರೆವಾರು ಗಿಡಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನೂ ಜಾಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ಶಿಫಾರಸುಗಳು ಬರತೊಡಗಿದವು. ತೀವ್ರ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ, ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಎಂಬೆಲ್ಲಾ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ.

ಧಾರಾಳ ನೀರು, ಗೊಬ್ಬರಗಳಿದ್ದು, ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಿಡ ನೆಟ್ಟು

ಗರಿಷ್ಠ ಉತ್ಪಾದನೆ ಪಡೆಯುವುದು ಒಂದು ದಾರಿ. ಅದು ಅಂಥಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವೇ.

ಆದರೆ ಮಳೆ ಅಥವಾ ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಎನ್ನುವ ಆತಂಕ ಸದಾಕಾಲ ಎದುರಾಗುವ ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರೈತರಿಗೆ ಇದು ಸೂಕ್ತವೇ? ಅಂಥಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ಅಂತರ ಜಾಸ್ತಿ ಇಟ್ಟು-ಇದನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಗ್ಲ (ದೂರದೂರ, ವಿರಳ) ಬಿತ್ತನೆ-ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸುವುದು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅನುಭವಿ ರೈತರು. ಈ ಪರಿಪಾಠ ಹೊಸದೇನಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಂದಿದೆ.

ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಳವತ್ತಿಯ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕ ಡಿ.ಡಿ. ಭರಮಗೌಡ್ರ 'ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ ಕ್ರಮದ ಬಗ್ಗೆ ನೆನಪುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೀಗೆ:

"ಈ ಪದ್ಧತಿ ನಮ್ಮ ಅಪ್ಪಾವ್ರ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಇತ್ತು. ಅವರು ಹಿಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬಿಳಿಜೋಳ, ಕಡಲೆ, ಗೋಧಿ, ಕುಸುಬೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ಬಿತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳೆಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಮಳೆಗಳು ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ವಾದಾಳ ಕೂರಿಗೆ (ಎರಡು ತಾಳಿನ ಕೂರಿಗೆ) ಯಿಂದ ಆಳವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕೂರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 24 ಇಂಚು. ಬರಬರುತ್ತಾ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಭರದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಕಾಣೆ ಯಾಯಿತು. ಮುಗ್ಗೂರಿಗೆ (ಮೂರು ತಾಳಿನ ಕೂರಿಗೆ 14 ರಿಂದ 18" ಅಂತರದ ಸಾಲು) ಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಹೆಚ್ಚು ಬಿತ್ತನೆ ಕ್ರಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಮೊದಮೊದಲು ನಾನೂ ಇದೇ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ. ಯಾವಾಗ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೊಲದ ತೇವಾಂಶ ಕುಗ್ಗಿ ಬೆಳೆ ಬಾಡಿ ಇಳುವರಿ ಬರದಾಯಿತೋ, ಆಗಿನಿಂದ ನಾನೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡಿ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ ಆರಂಭಿಸಿದೆ.

ಈ 'ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ' ಕ್ರಮ ಎಷ್ಟು ಹಳೆಯದು? "ನಾನು ಚಿಕ್ಕವನಿದ್ದಾಗಿನಿಂದಲೇ ಈ ಕ್ರಮ ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆವಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಇದೇ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು."

ಇದು ಯಶಸ್ವಿ ಬರನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದರೂ ಏಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ? ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇದರ ಗುಣ ತಿಳಿದಿಲ್ಲವೇ?

"ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಹೊಸ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಆಸೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಬಹಳ ಜನ ರೈತರು ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇತ್ತಿತ್ತಲಾಗಿ 2-4 ವರ್ಷಗಳ ಸತತ ಬರಗಾಲದ ನಂತರ, 'ಕುರುಡುಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಅಂತ' ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯ ರೈತರು ಇದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಮುಂದಾಗಿದ್ದಾರೆ."

ಭರಮಗೌಡರು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ ನಡೆಸುವುದು ಐದಾರು ವರ್ಷಗಳಂತೂ ಆಯಿತು. ಹೀಗೆ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ ಎಷ್ಟು 'ಬರಬೇಕೋ ಅಷ್ಟು ಬಂದಿದೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಡವು (ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ ನಿಬಿಡವಾಗಿ) ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಬಂದ ಬೆಳೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಹೆಸರು, ಶೇಂಗಾ (ಗೆಜ್ಜೆ ಶೇಂಗಾ) ಅಲಸಂಡೆ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಹತ್ತಿ, ಜೋಳ, ಕಡಲೆ ಮೊದಲಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಇವರು ಬೆಳೆದದ್ದು ಇದೇ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ. ಮೆಣಸಿನಗಿಡಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಾರಿ ಮತ್ತು ಜೋಳದ ಬೆಳೆಗೆ ಒಂದೊಂದು ಸಾರಿ ಬರೀ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದ್ದಿದೆ. ಇದು ಕೂಡಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಗಿಡ ಬಾಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಎಕ್ರೆವಾರು ಗಿಡಸಂಖ್ಯೆ ನೆರೆ ರೈತರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೂ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತರ ಬೆಳೆ ಪೂರ್ತಿ ಕೈಕೊಟ್ಟದ್ದು ಇದೆ.



ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆ

ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು? "ಅಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಇದ್ದ ಮಿತ ತೇವಾಂಶ ಈ ಅಗಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಫಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಎಡೆ ಹೊಡೆಯುವುದು ತುಂಬಾ ಸರಳ ಕ್ರಮ. ಹಲವು ಸಲ ಅಂತರಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜಮೀನಿನ ತೇವಾಂಶ

ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಳೆಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕು ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ರೋಗ-ಕೀಟ ಹಾವಳಿಯಿಲ್ಲ. ಬೇಸಾಯದ ವೆಚ್ಚವೂ ಕಡಿಮೆ"

"ನಮ್ಮ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಈ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ತ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಬರನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನ" ವೆನ್ನುವ ಗೌಡರು ತಾನು ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸದೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. "ಈಗೀಗ ರೈತರೂ ಸಹ ಈ ಕ್ರಮ ಸರಿ ಎಂದು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಹೋದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಈ ವಿಷಯ ತಿಳಿಸುವ ಪರಿಪಾಠದಿಂದಾಗಿ ಈಗೀಗ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಹಾಗೂ ಕೇವೀಕೆಗಳೂ ಇದನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿವೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇವರು.

ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಲಾಭವಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯ ಬೀಜ ಬಳಸುವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಉಳಿತಾಯವೆಂದರೆ ಹಣ ಉಳಿತಾಯ ತಾನೇ. ಹೆಸರು, ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ 50–60% ಬೀಜ ಕಡಿಮೆ ಸಾಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಜೋಳದಲ್ಲೂ ಕೂಡಾ. "ಎಲ್ಲರೂ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಈಗ ಬೇಕಾದ ಬೀಜದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಅವರ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧ ಉಳಿಸಬಹುದು" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಭರಮಗೌಡ್ರು.

ಭರಮಗೌಡರು ಹೆಸರು, ಅಲಸಂಡೆ, ಕೀಳುಶೇಂಗಾಗಳನ್ನು 18–20 ಇಂಚು ಅಂತರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಜೋಳ, ಕಡಲೆಗಳನ್ನು 22–24 ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದರೆ ಗೋಧಿ, ಬಳ್ಳಿ ಶೇಂಗಾ, ಈರುಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರಂತೆ 14–15" ಅಂತರವಿಟ್ಟೇ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಅಂತರ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಾಗಲೂ ಬಳಸುವ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ಗೌಡರ ನೆರೆಯ ಬಹುತೇಕ ರೈತರು ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವುದು 14–15" ಅಂತರದಲ್ಲೇ.

ಹೀಗೆ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಮಾತ್ರ ಜಾಸ್ತಿ ಅಂತರ (wider spacing) ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಹತ್ತಿ, ಜೋಳದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿಯ (ತೇವಾಂಶ) ಕೊರತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅಗಿ (ಗಿಡ) ಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಿದೆ. ನಡುನಡುವೆ ಕೆಲವೊಂದು ಅಗಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ಮೂಲಕ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಳೆಗಳ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರವಿರಿಸಿ ಬಿತ್ತಿದ್ದರೆ, ಗಿಡ ಚಿಕ್ಕದಿದ್ದಾಗ ಹೀಗೆ 'ಥಿನ್ನಿಂಗ್' (ನಡುನಡುವಿನ ಗಿಡ ಕಿತ್ತು ಅಂತರವರ್ಧನೆ) ಮಾಡಿದರೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದಷ್ಟು ಈ ಕ್ರಮ ಫಲಕಾರಿಯಲ್ಲ. ಬಿಳಿ ಜೋಳ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು 'ಥಿನ್ನಿಂಗ್' ಮಾಡಿದುದರಿಂದ ಇದ್ದುದರಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆ ಬಂದಿದೆ.



ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸುಲಭ

ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಸಲು ಭರಮಗೌಡರಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸರಳ ಉಪಾಯಗಳಿವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ಅವರು ವಾರ ಅಥವಾ 8–10 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಎಡೆ (ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ) ಹೊಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕ್ರಮ ಲೋಮನಾಳ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಇಲ್ಲದ ನಿರ್ಣಾಯ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮ

ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವುದು 10–12 ವರ್ಷವಾಯಿತಂತೆ. ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಬರಗಾಲವಿದ್ದಾಗಲೂ ಹೆಸರು, ಕಡಲೆ, ಗೋಧಿ, ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂದಿವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಉಳಿದವರಿಗೆ ಹೆಸರು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಎಕ್ರೆಗೆ 50–100 ಕಿಲೋ ಬಂದಾಗ ಇವರಿಗೆ 200 ಕಿಲೋ, ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದವರಿಗೆ 100 ಕಿಲೋ ಸಿಕ್ಕಾಗ ಇವರಿಗೆ ಅದರ 3–4 ಪಟ್ಟು ಸಿಕ್ಕಿದೆಯಂತೆ. ಬಿಳಿ ಜೋಳ, ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧ ರೈತರಿಗೆ ಬೆಳೆಯೇ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲವಂತೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ಎಕರೆಗೆ 50 ಕಿಲೋ. ಇವರದರಲ್ಲಿ 275–300 ಕಿಲೋ ಬೆಳೆದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ತನ್ನ ಅನುಭವದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗೌಡ್ರ ಹೇಳುವ ಕಿವಿಮಾತುಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು 'ಥಿನ್ನಿಂಗ್' ಮಾಡುವುದಾದರೆ 45 ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ಮಾಡಬೇಕು. ಅನಂತರ ಮಾಡಿದರೆ ಫಲಕಾರಿಯಲ್ಲ.

ಬಹುದಿನಗಳಿಂದ ಮಳೆಯಾಗದೆ ಬೆಳೆ ಬಾಡತೊಡಗಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಸಾರಿ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳು ಸರೀ ತೋಯುವಂತೆ ನೀರು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಾಯಂಕಾಲದ ಹೊತ್ತು ಪ್ರಶಸ್ತ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಒಂದು ವಾರ ಕಾಲ ಬದುಕಿ ಉಳಿಸಬಹುದು.

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು 18" ಅಂತರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ 3 ರಿಂದ 3.5 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿ ಬಂತು. ಮೆಣಸಿನ ಗಿಡ ನಡುವೆ 2.5'ಥ 2.5' ಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆದಾಗಲೂ 2.5 ಯಿಂದ 3 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹತ್ತಿ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಎರಡನೆ ಅಂತರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಿಗೆರಡರಂತೆ ಬೀಜ ಹಾಕಿದಾಗ 5 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಪಡೆಯಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಪತ್ರಿಕೆ, ರೇಡಿಯೋ, ದೂರದರ್ಶನಗಳು ಈ ಬರನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬೆಳಕು ಹಾಕುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬರಗಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆ ಫಸಲು ಬೆಳೆದಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬೇಲೂರಿನ ಡಾ. ವಿಶ್ವನಾಥ ಎನ್. ಗೋಗೇರಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಈ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುವ ಸಾವಯವ ರೈತ. ಅವರು ಈ ವರೆಗೆ 2–3 ಸಲ ಜಯಧರ್ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಂತೋಷ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ವಂತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಅವರು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ಐದು

ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ಊರಿನ ಹೆಚ್ಚು ರೈತರೂ 22" ಅಂತರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಎಕ್ರೆಗೆ 2–3 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಗೋಗೇರಿಯವರು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 30" ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ 1 ಅಡಿ ಅಂತರ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರು. ಒಂದರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ 5 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹತ್ತಿ ಸಿಕ್ಕಿತು.

"ಮಳೆಗಾಲ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಎರಡು ಸಾರಿ ನೀರು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ 7–8 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ" ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಅನುಭವ.

"ಹತ್ತಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ತೇವಾಂಶ ಗಮನಿಸಿ ನಡುನಡುವೆ 'ಗಳೇ ಹೊಡೆದರೆ' (ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ) ಭೂಮಿಯ ತೇವಾಂಶ ಉಳಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿಯ ಗುಣಧರ್ಮವೇನೆಂದರೆ ಅದು ಮಗ್ಗುಲು ಟಿಸಿಲು (branches) ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ. ಗೋಗೇರಿ.

ಉಳಿದ ರೈತರು ಎಕರೆಗೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಕಿಲೋ ಹತ್ತಿ ಬೀಜ ಬಳಸಿದರೆ ಇವರಿಗೆ ಒಂದೇ ಕಿಲೋ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಹತ್ತಿಯಾದ ಕಾರಣ ಇದರ ಬೀಜದ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆ.

ಗೋಗೇರಿಯವರು 2002 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಈ ರೀತಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಆಗ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಇತ್ತು. ಆದರೂ ಇವರಿಗೆ ಉಳಿದ ರೈತರ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಅಂದರೆ ಐದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಫಸಲು ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು.

ತಮ್ಮ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಇವರಿಗಾದ ಲಾಭಗಳೆಂದರೆ ಕೀಟನಾಶಕದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ. ಏಕೆಂದರೆ ರೋಗ–ಕೀಟಬಾಧೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಕಾಲುಗೈ (crop rotation) ಜೋಳ ಬೆಳೆದರೆ ಒಳ್ಳೆ ಫಸಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಥಳೀಯ ಅನುಭವ.

ಇದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಏನೆಂದರೆ ಹತ್ತಿಯ ಬೇರುಗಳು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಚ್ಛಿದ್ರತೆ (porosity) ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿಯ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕೀಳುವಾಗ ಬೇರುಗಳು ತುಂಡಾಗಿ ಉಳಿದು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಾವಯವದಂಶ ಸೇರುತ್ತದೆ.



ಡಾ.ಗೋಗೇರಿಯವರ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ ತೃಪ್ತಿಕರ.

ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಹತ್ತಿಯ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತುಂಬಾ ಜಾಸ್ತಿ. ಒಂದು ಸಾರಿ ಇವರ ಗಿಡಗಳು ಆರು ಅಡಿ ಬೆಳೆದು ಜನರು ಒಳಗೆ ಹೋಗಲು ಹೆದರುವ ಸ್ಥಿತಿ ಇತ್ತು. "ಏನೇ ಇರಲಿ, ಮುಂದಿನ ಕೃಷಿ ಬಳಕೆಗೆ, ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಸಿಗುತ್ತದೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇವರು.

ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ, ಮೆಣಸು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಇವರು ಅದರಲ್ಲೂ ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕಲಿತ 'ಅಂಗ್ಲ ಬಿತ್ತನೆ'ಯ ಪಾಠ ಈಗ ಪೂರ್ತಿ ಸಾವಯವ 'ಪಾಲೇಕರ್ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಬದಲಾದರೂ ಇವರು ಕೈಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಅಷ್ಟಿವೆ.

ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬಿಜಾಪುರ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ಸೂರ್ಯಪಾನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹನಿರ್ದೇಶಕ ಡಾ.ಎಂ.ಬಿ ಗುಳೇದ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬೆಳೆಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಉಪಕರಣ, ಒಳಸುರಿ ಖರೀದಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಬಿತ್ತುವ ಕೂರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಚೀಚೆಯ ದ್ವಾರ ಬಂದ್ ಮಾಡಿ ನಡುವಿನದನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಚಲಾಯಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. ಬೀಜದಲ್ಲೂ 10–15% ಉಳಿತಾಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೂರ್ಯಪಾನ ಒಂದೆಕರೆಗೆ, 3–4 ಕಿಲೋ ಬೀಜ

ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂದರೆ ಎರಡಡಿ ಅಂತರದ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಎರಡು ಕಿಲೋ ಸಾಕು. ರೂ. 1500 ಉಳಿತಾಯ.

ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಬಹುದೆಂಬುದು ಸುಳ್ಳೇ?

"ತೇವಾಂಶದ ಮಿತಿ ಇಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಸಿ ಬೆಳೆಸಿ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯ. ಮಳೆಯನ್ನು ನಂಬಲಾಗದ ಒಣ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸಿಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಯಾವ ವರ್ಷ ಮಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತೆ, ಯಾವ ವರ್ಷ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಖಚಿತವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಬರಪ್ರದೇಶದ ರೈತರು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

"ಮುಂಗಾರಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮೇಯಿಂದ ಅಗಸ್ಟ್ ವರೆಗೆ, ರೋಹಿಣಿಯಿಂದ ಅಶ್ವಿನಿ ಮಳೆಯ ವರೆಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಏರುಪೇರು ಆಗುವುದಿದೆ. ಕಳೆದ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಮಳೆಯ ಚರಿತ್ರೆ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರೆ, ಇದುವೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಹಾಗಾಗಿ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ರಮ. ಜತೆಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

"ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಹತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಪದರದ ತೇವಾಂಶ ಬೇಗನೆ ಆರಿಹೋಗಿ ಅದು ಬಿರುಸಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡು ಬಿರುಕು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿರುಕು ಮುಚ್ಚಲು ಮಣ್ಣು ಹರವಿದರೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಮೇಲೆ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿದರೆ ಉತ್ತಮ. ಎರಡು-ಮೂರು ಸಲವಾದರೂ ಒಣ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು ದುಬಾರಿ ಆದ ಕಾರಣ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯವೇ ಸೂಕ್ತ. ಇದರಿಂದ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿ ಧೂಳು ಮುಚ್ಚಿಗೆ (dust mulching) ಮಾಡಿದ ಹಾಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ"

ಬರ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜೋಳ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆ ಫಸಲು ಸಿಗುವುದರ ಹಿಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಏನು?

"ಒಂದು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಗಂಡ-ಹೆಂಡತಿ, ಎರಡು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರೆ ಸುಖಜೀವನ ನಡೆಸಬಹುದು. ಅದೇ ಮಕ್ಕಳು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಸ್ಪರ್ಧೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆ ಶಿಕ್ಷಣ, ಉದ್ಯೋಗ ಕೊಡಿಸಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸಸಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು

ಜಾಗದಿಂದ ಸಿಗುವ ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಥಕ್ಕನೆ ನೋಡಿದಾಗ ನಮಗೆ ಅಗಲ ಸಾಲಿನ ನಡುವಿನ ತೆರೆದ ಜಾಗ ಬಿಸಿಲಿನ ಝಳಕ್ಕೆ ಬೇಗ ಒಣಗೀತು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಣ್ಣು ಉಷ್ಣತೆಯ ಕೆಟ್ಟ ಸಂವಹಕ ಆದ ಕಾರಣ ಆ ರೀತಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಳದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಆವಿಯಾಗಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಎರಿ ಜಮೀನು ಬಿರುಕುಬೀಳದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಿಬಿಟ್ಟರೆ ಸಾಕು, ಮಣ್ಣು ಒಣಗುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಾಧಿಸದು. ಬಿರುಕು ಬಿಡುವ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡಾಗ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಬೇಕು.

ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಾಲ್ಕು ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅವೆಂದರೆ ಭಗವತಿ, ಹಳ್ಳೂರು, ಬೆನಕಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿಕಟ್ಟಿ. ಒಂದೊಂದು ಹಳ್ಳಿಯ ಐದೈದು ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಾಮೂಲಿಯಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಅಂತರದ ಬೇಸಾಯವಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬೇಸಾಯದ ತಾಕುಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗ 2000 ದಿಂದ 2003 ರ ವರೆಗಿನ ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ನಡೆಯಿತು.

ಬೆಳೆ ಬರುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಹಳ್ಳಿಗಳ ರೈತರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಕೃಷಿ ಮೇಳ, ಕ್ಷೇತ್ರೋತ್ಸವ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಇದು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ರೈತರನ್ನು ತಲುಪಿದೆ. ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆ.

ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬಿಜಾಪುರ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಬಾಗಲಕೋಟೆಯ ಮಂಕನಿಹಳ್ಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆಯ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 500 ಕಿಲೋ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ, ರೈತಕ್ರಮದಲ್ಲಿ 250 ಕಿಲೋ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ರೈತವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 275 ಕಿಲೋ ಸಿಕ್ಕಿದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಕೃಷಿಯಿಂದ 675 ಕಿಲೋ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು.

## ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೊಂದು ಸುಸ್ಥಿರ ಕ್ರಮ:

# ಜೀತುಂಕಾ



ಜೀತುಂಕಾ ವಿಧಾನದ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ.

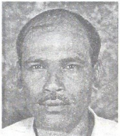
ಈ ದಶಕದ ಆರಂಭ ಇರಬೇಕು. ತಿಪಟೂರಿನ ಬೈಫ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಬೇಸಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸತೊಡಗಿತ್ತು. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಹೊಸತಲ್ಲ. ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಇತರೆಡೆ ಅದು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ತುಂಬಾ ಕಮ್ಮಿ. ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಬೈಫ್‌ನ ಎದುರಿದ್ದ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಹೀಗೊಂದು ಪ್ರಯೋಗ, ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸ್ವಿಸ್ ಏಜೆನ್ಸಿ ಫಾರ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಕೊ-ಆಪರೇಶನ್ ನೆರವು ನೀಡಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತು.

ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಹೇಗೆ, ಹೇಗೆ ಎಂಬ ಚಿಂತೆ ತಲೆಯಲ್ಲೇ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಈ ನಡುವೆ ಬೈಫ್‌ನ ಅಧಿಕಾರಿ ಡಾ. ಜಿ.ಎನ್.ಎಸ್. ರೆಡ್ಡಿಯವರಿಗೆ ತಿಪಟೂರಿನ ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಯೊಂದರ ಕೃಷಿಕ ಕಾಳಿಂಗಪ್ಪರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರೋ ಹೇಳಿದರು. ಸಾರಾಂಶ ಇಷ್ಟೇ. ಈ ರೈತ ಮಳೆಯನ್ನೇ ನಂಬಿದ್ದರೂ, ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆ ಉಳಿದವರಿಗಿಂತಲ್ಲಾ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. ಸುತ್ತಲಿನವರ ಹುಬ್ಬೇರಿಸಿದ ಸಾಧನೆ ಇವರದು.

ಸರಿ, ಬೈಫ್ ತಂಡ ಕಾಳಿಂಗಪ್ಪನವರ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಯಿತು. ಸಿಕ್ಕ ಸುದ್ದಿ ಸುಳ್ಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ರೈತರ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲೂ ಸುತ್ತಲಿನವರಿಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿತ್ತು. ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲು ಸಿಗುವ ಕಾಡುಸೊಪ್ಪು, ಕಸಕಡ್ಡಿ ತಂದು ಕಾಲುವೆ ತೋಡಿ ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ರೇಷ್ಮೆ ಗಿಡದ ಕಡ್ಡಿ (ಗೆಲ್ಲು) ನೆಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರೆಡ್ಡಿಯವರಿಗೆ ತಕ್ಷಣ ಇದರಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಹೊಳೆಯಿತು.

ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬ ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತನಿಂದ ಪಡೆದ ಮೂಲಚಿಂತನೆ ಬೈಫ್‌ನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು! ಹಾಗಾಗುವಾಗ ಅದು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನೂ ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಬರಪೀಡಿತ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ– ತಮ್ಮಡಿಹಳ್ಳಿ, ಬಳುವನೇರಲು(ಎರಡೂ ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ) ಬಗಡಗೇರ (ಧಾರವಾಡ) ಈ ಪ್ರಯೋಗ 120 ರೈತರ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಬೈಫ್ ಬಿಎಫ್‌ಟಿ (biomass filled trenches) ವಿಧಾನ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟ ಈ ವಿಧಾನ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ರೈತರಿಗೆ ಅನ್ನ ಕೊಟ್ಟೀತೆಂದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ.



ಕಾಳಿಂಗಪ್ಪ

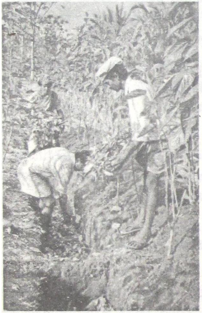
ನಾವು ಇದನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ 'ಜೀವದ್ರವ್ಯ ತುಂಬಿದ ಕಾಲುವೆ (ಜೀತುಂಕಾ) ವಿಧಾನ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ. ಸ್ವಾರಸ್ಯವೆಂದರೆ ಈ ವರೆಗೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗದೆ ಇದ್ದ ಇಳಿಜಾರಿನ ಕಡು–ಸುಡು ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿ ರೈತನದೂ ಅರ್ಧ ಎಕ್ರೆ. ಹಾಗೆ ಒಟ್ಟು ಅರುವತ್ತೆಕ್ರೆ.

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿದು ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಗಿಡ ಬೆಳೆಯುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸತತ ತೇವಾಂಶ ಕಾಪಾಡಲು ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು ನೀಡಿಕೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲ ಬಂಡವಾಳ. ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿದು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತೇವಾಂಶ ಪೂರೈಸಲು ಆಯ್ದ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಪುಟ್ಟ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ.

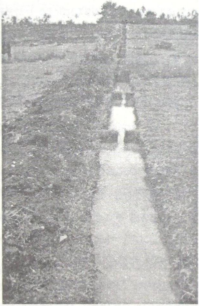
## ಕೃಷಿಗೆ ಹೊರಡುವ ಮುನ್ನ

ಜಲಾನಯನ ತತ್ವದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಾಲುವೆ (ಕಣಿ, trench) ಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ. ಹತ್ತಡಿ ಉದ್ದ, ತಲಾ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಆಳ. ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ 200 ರಿಂದ 250 ಕಣಿಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ.

ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಗಿಡಮರಗಳ ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಸವರಿ ತಂದು ಈ ಕಣಿಗಳೊಳಕ್ಕೆ ತುಂಬುವುದು ಮುಂದಿನ ಹಂತ. ನಂತರ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಣಿಗಳ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡ ನೆಡಲು ಗುಂಡಿ. ಮೂರಡಿ ಚೌಕದ್ದು.



ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಸೊಪ್ಪು



ಮಳೆನೀರಿಗೆ ತಡೆ

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹಿಡಿಯುವಂತೆ ಕೃಷಿಹೊಂಡ ನಿರ್ಮಾಣ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 30 ಅಡಿ ಉದ್ದಗಲ, ಹತ್ತಡಿ ಆಳ ಅಥವಾ ಸಿಗುವ ನೀರಿನ ಅಂದಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಜಮೀನಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಇತರೆಡೆಗಳಿಂದಲೂ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿದು

ಬಂದು ಈ ಹೊಂಡ ಸೇರಲು ನೀರು ತಿರುಗಿಸುವ ತಡೆಯೊಡ್ಡುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ.

ತೋಟದ ಸುತ್ತಲೂ, ಜಮೀನಿನ ನಾಲ್ಕೂ ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು ಕೊಡುವ ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ. ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಎಲ್ಲೋ ಸುತ್ತಲಿನಿಂದ ಸೊಪ್ಪು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತಂದರೂ ಇದು ಸುಸ್ಥಿರ ಕ್ರಮ ಅಲ್ಲವಲ್ಲಾ? ಹೀಗಾಗಿ ಅವರವರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲೇ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಕಡಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಉದ್ದೇಶ. ಜತೆಜತೆಗೆ ಬದು ಗುಂಟ ಮರರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ತಿಪಟೂರು ತಾಲೂಕು ಬಳುವನೇರಳು ಗ್ರಾಮದ ರೈತ ವೀರಣ್ಣರಿಗಿರುವುದು ಎರಡೆಕರೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಜಮೀನು. ಹಿಂದೆ ರಾಗಿ, ಹೆಸರು, ಅಲಸಂಡೆ, ಎಳ್ಳು, ಹರಳುಗಳ ಕೃಷಿ. ಜತೆಗೆ ಡೊಳ್ಳು ಕುಣಿತ, ದೇವರ ಉತ್ಸವ, ವಾಹನ ಅಲಂಕಾರಗಳ ಉಪಕಸುಬು. ಉಪಕಸುಬೇನು ಬಂತು, ಅನ್ನ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಈ ಕಲೆಗಳೇ ಎನ್ನಬೇಕು!

ಎರಡೆಕ್ರೆ ಜಮೀನಿನಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಕೇವಲ ಆರೇಳು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ. ಖರ್ಚು ಹೊಂದಿಸಲಾಗದೆ ಹತಾಶೆ. ಒಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವೀರಣ್ಣ ಈ ಜಮೀನನ್ನು 25,000 ರೂಪಾಯಿಗೆ ಮಾರಲು ಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದರು.

ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ 2002ರಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಬೈಫ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಯೋಜನೆ ಬಂತು. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ 50 ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಇವರದೂ ಒಂದು. ರೇವಣ್ಣ ಹೊಸ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಅನುಸರಿಸಿದರು.

ಹಿಂದೆ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಅವರಿಗೆ 5000 ರೂಪಾಯಿ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಡೊಳ್ಳು ಕುಣಿತ ಇತ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಬಂದ 6,000ವೂ ಸೇರಿದರೂ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 4,000 ರೂಪಾಯಿ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಅವರ ಆದಾಯ ಹೀಗಿದೆ: ಹಿಂದಿನ ಕೃಷಿಯಿಂದ 5,000, ರೇಷ್ಮೆಯಿಂದ 10,000, ಅಂತರಬೆಳೆಯಿಂದ 3,000 ಮತ್ತು ಡೊಳ್ಳು ಕುಣಿತದಿಂದ 6,000.

ಮೊದಲ ವರ್ಷವೇ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮಾವು, ದಾಳಿಂಬೆ, ನಿಂಬೆ, ನುಗ್ಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಜತೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡ, ತೇಗ, ಅಗಸೆ ಮೊದಲಾದ ಹಸಿರುಸೊಪ್ಪಿನ ಗಿಡ ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ಈಗ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯ ಆಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ

ತಂಗುತ್ತಿದೆ. ಇವರ ರೇಷ್ಮೆ ಮನೆ ಅಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಕಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಟೊಮೆಟೊ, ಸೌತೆ, ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಕೃಷಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಸುರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರವೂ ಇಲ್ಲೇ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ವೀರಣ್ಣ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಕೊಟ್ಟರೂ ಜಮೀನು ಮಾರುವುದಲ್ಲಿಲ್ಲ.

ಕಲಘಟಗಿ ತಾಲೂಕಿನ ರೇವಪ್ಪ ಕಳ್ಳಿಮನಿಯವರಿಗೆ ಮೂರೆಕ್ರೆ ಒಣಜಮೀನು ಇದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಜೀನಸು ಅಂಗಡಿಯೂ ಇರುವ ಕಾರಣ ಕಲಘಟಕಿ ತಾಲೂಕಿನ ರೇವಪ್ಪರಿಗೆ ಮೂರೆಕ್ರೆ ಒಣಜಮೀನು ಇದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಜೀನಸು ಅಂಗಡಿಯೂ ಇರುವ ಕಾರಣ ಇವರು ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಮುಂದುವರಿಸಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮುಖ್ಯ ಆದಾಯ ವ್ಯಾಪಾರವೇ. ಇವರೂ ಬೈಫ್‌ನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೆ ತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ 2002ರಿಂದ 2004ರ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಆದ ಕಾರಣ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡ ಉಳಿಸುವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಯಿತು.

ಆದರೂ ಸತತ ನಿಗಾ ಮತ್ತು ಕಠಿಣ ಶ್ರಮದಿಂದ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೇವಣ್ಣ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಸಲು ಶಕ್ತರಾದರು. 15,535 ರೂಪಾಯಿಯ – ಅಂದರೆ ಅರ್ಧ ಎಕ್ರೆಗೆ ರೂ. 7,700 ಆದಾಯ. ಅವರ ಮೂರೆಕ್ರೆ ಒಣಜಮೀನಿನಿದ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಅದಾಯವೇನೂ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ರೇವಣ್ಣ ಚುರುಕಾದರು.

2005ರಲ್ಲಿ ಸಕಾಲ ಮಳೆ. ಮೂರು ಬೆಳೆ. 13,885 ರೂ. ಕೈಗೆ ಬಂತು. ದಶಕಾರ್ಧ ಹಿಂದೆ ಹಾಸನದ ರೈತ ಕಾಳಿಂಗಪ್ಪ ನಾಂದಿ ಹಾಕಿದ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಸಿ ರೇಷ್ಮೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಉಪಾಯ ಈಗ ಉಳಿದೆಡೆಗೆ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ.

ಈ ವಿಧಾನದ ವಿಜ್ಞಾನ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ:

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆನೀರು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ನಿರಂತರ ತೇವಾಂಶ ಒದಗಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ತೋಡುವ ಕಾಲುವೆಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ತಡೆದು ಮಳೆನೀರನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. (ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದಾಗ ಜೀತುಂಕಾ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿದೆಡೆಗಳಿಂದ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ)

ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಗೊಬ್ಬರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೇವಲ 3–4 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷೆಗೂ ಮೀರಿ ಬದಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣು ಮೆದುವಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷ.



ಬಗಡಗೇರಿಯ ಈ ವಿಧಾನದ ಒಬ್ಬ ಫಲಾನುಭವಿ ರೈತರು.

ಮಳೆಯಿರದ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಹ್ಯೂಮಸ್ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಒದಗಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹಸಿರುಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ 'ಆಕ್ಟಿನೋಮೈಟಸಿಸ್' ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಾಕು. ಹೊರಗಿನಿಂದ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ತರುವ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಕಳೆ ಕಡಿಮೆ.
ಜಮೀನಿನ ಬದು ಗುಂಟ ಬೆಳೆಸಿದ ಮರರೇಶ್ಮೆಯಿಂದ ಎರಡು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಬೆಳೆ ಸಾಧ್ಯ.

ಜೀತುಂಕಾ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸೀಳುನೋಟ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ದೃಢವಾಗಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪಾಗಿ ಚಾಚಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹೇಗೆ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ತುಂಬದ ಕಡೆ ಬೇರುಗಳು ವಿರಳ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆ, ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಕಮ್ಮಿ.

ಆರಂಭಿಕ ವೆಚ್ಚ ಜಾಸ್ತಿ ಎನ್ನುವ ಒಂದು ಅಡ್ಡಿ ಇದ್ದರೂ ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ. ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಕೊರೆಯದೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಮಾಡುವ ಈ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನ ಬರಪ್ರದೇಶದ ರೈತರಿಗೆ ತುಂಬ ಉಪಯೋಗಿ.

## 'ಉಂತುಜೀ'ಯ ವಿಮೆ

ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ ಇದೇ ತತ್ವವನ್ನು ಬೈಫ್ ಕಲಘಟಕಿ ತಾಲೂಕಿನ ಸೂರಶೆಟ್ಟಿಕೊಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದೆ.

"ಏಳೆಂಟು ವರುಷದ ನಮ್ಮ ಯೋಜನೆಯ ಆರಂಭದ ನಾಲ್ಕುವರ್ಷ (2002–2004) ಸತತ ಬರಗಾಲ ಬಂತು. ಆಗೆಲ್ಲಾ ಆ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಹೋದಾಗ ನಮಗೇನೇ ಮನಸ್ಸು ಮುದುಡುತ್ತಿತ್ತು. ನಾವು ಇಷ್ಟು ಶ್ರಮ, ಹಣ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸ ಫಲ ಕೊಡುವುದಲ್ಲವೇನೋ ಎಂಬ ಆತಂಕ ಹುಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿನ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದೇ ದೊಡ್ಡ ಚಿಂತೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ನಮಗೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯ ಈ ವಿಧಾನ ನೆನಪಾಯಿತು. ಅದನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಆರಂಭಿಸಿದೆವು" ಇಲ್ಲಿನ ಬೈಫ್ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಡಾ:ಪ್ರಕಾಶ ಭಟ್ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾವು, ಸಪೋಟಾ ಗಿಡ ನೆಡುವಾಗ ಕುಳಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಬಟ್ಟಲಿನಾಕಾರದ ಉಂಗುರಕಣಿ (Ring trench) ತೋಡುತ್ತಾರೆ. ಗಿಡದ ಸುತ್ತಲಿನ ಆರಂಭದ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಬಿಟ್ಟು, ನಂತರದ ಹೊರ ಪರಿಧಿಯ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕಣಿ ನಿರ್ಮಾಣ. ಆಳವೂ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ.

ಇದಕ್ಕೆ ದರಗು, ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಡುಸೊಪ್ಪು, ಮೊದಲಾದ ಜೀವದ್ರವ್ಯ (biomass) ತುಂಬಬೇಕು. ಎರೆಗೊಬ್ಬರ/ಹಟ್ಟಿಗೊಬ್ಬರ ಒಂದು ಬಟ್ಟಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ.

"ನೋಡುವಾಗ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಈ ಉಂಗುರ ಕಣಿ ತುಂಬಾ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ತುಂಬುವುದೆಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ಕೆಲಸ. ಒಂದೊಂದು ಉಂಗುರಕಣಿಯೂ ಅರ್ಧ ಚಕ್ಕಡಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನೇ ನುಂಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಉಂಗುರ ಕಣಿ ತೋಡುವುದು ಕೂಡಾ ತ್ರಾಸದ ಕೆಲಸ. ಮಣ್ಣು ಅಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು."

ಆದರೆ ಈ ವಿಧಾನವೇ ಈ ಭಾಗದ ಹಳ್ಳಿಗರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ತಿರುವು ಕೊಟ್ಟ ಒಂದು ಅಂಶ. ಏಕೆಂದರೆ, ಹೀಗೆ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಗಳೆಲ್ಲಾ ಬದುಕಿಕೊಂಡುವು. ಬೈಫ್‌ನ ಈ ಭಾಗದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ 40 – 45,000 ಗಿಡಗಳನ್ನು ಇದೇ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಿದ್ದರು.

ಬೈಫ್‌ನವರು ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟ ಹೆಸರು RTB (Ring Trench with Biomass) ಅಂತ. ನಾವು ಕನ್ನಡೀಕರಿಸಿ 'ಉಂಗುರಕಣಿ ತುಂಬಾ ಜೀವದ್ರವ್ಯ' (ಉಂತುಜೀ) ಎನ್ನೋಣ.



ಉಂಗುರ ತುಂಬಾ ಜೀವದ್ರವ್ಯ

ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ನೆಟ್ಟು ಮಳೆ ಬರುವ ತನಕ ಅಲ್ಪನೀರು ಕೊಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದರೆ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಗಿಡ ನೆಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಗಿಡ ಒಣಗುವ ಅಪಾಯವಿರುವ ಕಾರಣ ಮೊದಲ ಮಳೆಗೇ ನೆಡುವುದು ಸರಿ. ತುಂಬಿದ ಜೀವದ್ರವ್ಯದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪದರ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಬೇಕು.

'ನಮಗಾಗ ಮಳೆ ಮುಗಿದು ಹೋಗುವ ಮೊದಲೇ ನೆಡಬೇಕಾದ ತುರ್ತು ಇತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಮರೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದೆವು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಪ್ರಕಾಶ್ ಭಟ್.

ಹಿಂದಿನ ವರುಷಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಕ್ಕೂ ಈ 'ಆರೈಕೆ' ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಬರಗಾಲಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉಂಗುರಕಣಿ ದೊಡ್ಡದಿರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಇವರು ಒಂದು ಸೂತ್ರ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಗಿಡದ ಹಸಿರುಕೊಡೆ ಎಷ್ಟು ಹೊರಚಾಚುತ್ತದೋ, ಅಷ್ಟೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಉಂಗುರ ಕಣಿಯ ವಿಸ್ತಾರ ಬರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವ ಬೇರುಗಳು (yielding roots) ಅಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುತ್ತವಂತೆ. ಎರಡನೇ ವರ್ಷದ ಗಿಡವಾದರೆ ಚಕ್ಕಡಿ ಪೂರ್ತಿಯ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ನುಂಗುತ್ತದೆ!

ಈ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಧಾರಾಳ ಮಳೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಂದರೆ

'ಮಳೆ ನಿಂತು 3 – 4 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ದಶಂಬರದಲ್ಲಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಹಾರೆಯನ್ನು ಮೆತ್ತಗೆ ಇಳಿಸಿ ಮೇಲೆತ್ತಿ ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಹಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.'

ಕಡು ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬೈಫ್ ದೊಡ್ಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನಂತರ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲು ಹೊರಡಲಿಲ್ಲ. ಆದರದು ಬರಪೀಡಿತ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರಬೇಕಾದ ವಿದ್ಯೆ.

ಇದರ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು ತೊಡಕೆಂದರೆ, ಪ್ರಕಾಶ್ ಭಟ್ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸಿದ ನಂತರ ಅದು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನಾವು ಮುಚ್ಚಿ ಬಿಡುತ್ತೇವಲ್ಲಾ. ಬಾಯಿ ಮಾತಿನ ವಿವರಣೆ ಕೇಳಿದಾಗ ಜನರಿಗೆ ಇದು ಅಷ್ಟು ವಿಶೇಷ ಅಂತಲೂ ಅನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರದರ ಫಲಿತಾಂಶ ನೋಡಿಯೇ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಬಹುಶಃ ದಶಂಬರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಡೆಸಿ, ಉಂಗುರಕಣಿಗೆ ಹಾಗೆ ಇಳಿಸಿ ತೋರಿಸಿದರೆ ಹೊರ ಊರಿನ ರೈತರಿಗೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಕುದುರಬಹುದು"

ಸೂರಶೆಟ್ಟಿಕೊಪ್ಪ, ದಾಸನಕೊಪ್ಪಗಳ ರೈತರನ್ನು ಕೇಳಿದೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಬರದ ನಡುವೆಯೂ ಗಿಡ ಬದುಕುಳಿಸುವ ತಂತ್ರದ ಮಹತ್ವ. ಇವರ ಮಾವು, ಸಪೋಟಾ ಗಿಡಗಳೀಗ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಬರ ಎದುರಿಸಿ ಬಂದಂಥವು ಎಂದರೆ ಯಾರೂ ನಂಬಲಾರರು. ಕಳೆದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಖಖಿಅಯ ಮೂಲಕ ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರ ಹದಿನೈದು ಟನ್ ಆಲ್ಫಾನ್ಸೋ ಮಾವು ಜರ್ಮನಿಗೆ ರಫ್ತಾಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲ 'ಉಂತುಜೀ' ವಿಧಾನ ಉಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಗಿಡಗಳು.

ಬರಪೀಡಿತ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಒಂದು ವಿಮೆ ಎಂದಾದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ನೆಡುವ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಗಿಡಗಳಿಗೆ 'ಉಂತುಜೀ'ಯೇ ವಿಮೆ.

# ನಿಗದಿತ ಸಾಲು ಬೇಸಾಯ



ಬಿಜಾಪುರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಸಾಲಿನ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ

ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಸಾವಯವದಂಶ (ಜೀವದ್ರವ್ಯ) ಸೇರಿಸುವುದು ಬರದ ವಿರುದ್ಧ ನಾವು ಮಾಡಬಲ್ಲ ಮೊದಲ ರಕ್ಷಣೆ ಎಂಬ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ 'ಜೀತುಂಕಾ', 'ಉಂತುಜೀ'ಗಳಂತೆ ಒಂದು ಫಲಪ್ರದ ಕ್ರಮ ನಿಗದಿತ ಸಾಲು ಬೇಸಾಯ.

ಗುಜರಾತಿನ ರಾಜ್‌ಕೋಟ್ ಮತ್ತು ಸುರೇಂದ್ರನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ತುಂಬಾ ಜನಪ್ರಿಯ. ಅಲ್ಲಿನ ಸಾವಿರಾರು ರೈತರು ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬಿಜಾಪುರದ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ

ಕೇಂದ್ರ ಕಳೆದ ಆರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ತೃಪ್ತಿಕರ ಫಲಿತಾಂಶ ಕಂಡಿದೆ. 'ಇದು, ಇನ್ನೇನು ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರ ಹೊಲಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕ ಡಾ.ಎಂ.ಬಿ.ಗುಳೇದ್.

ನಿಗದಿತ ಸಾಲು ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ತತ್‌ಸ್ಥಳ ತೇವಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶ ವರ್ಧನೆ – ಹೀಗೆ ಎರಡು ತತ್ವಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆರಂಭಿಕ ವೆಚ್ಚ ಶ್ರಮ ಜಾಸ್ತಿಯೇ. 'ಆದರೆ ಸಿಗುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಫಲಿತಾಂಶ ಈ ಖರ್ಚು, ಶ್ರಮಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತದೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ.ಗುಳೇದ್.

ತೇವಾಂಶ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳದ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಈ ಕ್ರಮ ಹೇಳಿ ಮಾಡಿಸಿದ್ದು. 'ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳ ಕೃಷಿ' ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೂ ಈ ವಿಧಾನದ ಒಳಗೇನೇ ಅಡಗಿದೆ ಎಂದೂ ಅವರು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ.'

ಇಳುಕಲಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಉದ್ದನೆಯ ಕಾಲುವೆ (ಕಣಿ)ಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಗೊಬ್ಬರ ತುಂಬಿ, ಕಾಲುವೆಯ ಎಡಬಲ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಗ್ಲಿರಿಸೀಡಿಯಾ ಮತ್ತು ಹೊಂಗೆಯ ಗಿಡ ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.



ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಅವಶೇಷ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ.

ನಾಲ್ಕೂ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಎರಡು ಸಾಲು ಗ್ಲಿರಿಸೀಡಿಯಾ ಗಿಡವನ್ನು ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ಎರಡು ಮೀಟರ್, ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಹೊಂಗೆ (ಹುಲಗಲ, Pongamia) ಗಿಡವನ್ನು ಇದಕ್ಕೂ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಐದು ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ವರುಷದ ನಂತರ ಗಿಡ, ಮರಗಳಿಂದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾರಿ ತಲಾ ಒಂದೊಂದು ಟನ್ ಹಸಿರಲೆ ಸಿಗಬಹುದು.

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಇಳುಕಲಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಬೋದು ಸಾಲು (trench) ತೋಡಬೇಕು. ಎರಡಡಿ ಅಗಲ, ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಆಳ. ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದಡಿ ಅಗಲ.

ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿಗೆ ಶೇಂಗಾ, ಸಜ್ಜೆ ಅಥವಾ ಎಳ್ಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 75, 90 ಮತ್ತು 135 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

ಹಿಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 135 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೃಷಿ.

ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಬರಗಾಲದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಸಾಧ್ಯ. ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ವರುಷ ಎರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಬೋದು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ತುಂಬಿದ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ದೀರ್ಘ ಕಾಲ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣಿನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಾದರೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ ಹೆಸರು, ಶೇಂಗಾಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 75, 90 ಸೆಂ.ಮೀ., ಎಳ್ಳು, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಗಳಿಗೆ 135 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹದಲಾಗಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಬಲರಾಮ ನೇಗಿಲು, ಕಬ್ಬಿಣ ನೇಗಿಲುಗಳಿಂದ ಇಳುಕಲಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಮಣ್ಣು ಕಪ್ಪಾಗಲೀ, ಕೆಂಪಾಗಲೀ ಬಿತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ/ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ/ಕೋಳಿಗೊಬ್ಬರ/ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಕಟ್ಟಿಗೆ/ಸಜ್ಜೆ ಅಥವಾ ಜೋಳದ ಕೋಲಿ/ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ/ಕೆರೆಮಣ್ಣು ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದು-ಒಂದೂವರೆ ತಿಂಗಳ ಮೊದಲೇ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಇದೇ ಜಮೀನಿಗೆ ಹಾಕುವುದು ದುಬಾರಿ. ಆದರೆ ನಿಗದಿತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಹಾಕುವ ಕಾರಣ ಗೊಬ್ಬರದ ವೆಚ್ಚ ಕಮ್ಮಿ.



ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೆರಿಸೀಡಿಯಾ, ಹೊಂಗೆ

ನಿಗದಿತ ಸಾಲಿನ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ, ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೋಲಿಕೆ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ:

ಸಜ್ಜೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ (ಮುಂಗಾರಿ) ನಿಗದಿತ ಸಾಲಿನ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 1092 ಕಿಲೋ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ, ರೈತರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಬೆಳೆ 749 ಕಿಲೋ. 69 ಶೇ. ಹೆಚ್ಚಳ.

ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತ ಹಳೆಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟಾರಿಗೆ 295 ಕಿಲೋ ಫಸಲು ಬಂದಾಗ ನಿಗದಿತ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ 457 ಕಿಲೋ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. 65 ಶೇ. ಹೆಚ್ಚಳ.

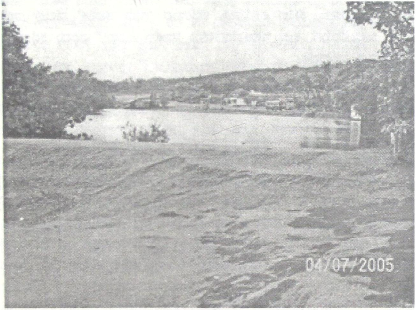
ಈ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲೂ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ 2001–2003ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

“ಗುಜರಾತಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಸಾಲಿನ ಈ ಬೇಸಾಯ ವಿಧಾನ ಎಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯ ಎಂದರೆ ಇದಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಇಲ್ಲ’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ.ಗುಳೇದ್.

ಈ ವಿಧಾನದ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅವರು ವಿವರಿಸುವುದು ಹೀಗೆ: "ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ (micro-organisms) ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ಹಲವು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವದರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರೆ, ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು, ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಸಿಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ."

ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ಶೇಂಗಾ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು ಮೊದಲಾದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದ್ದಾರೆ. 'ಬರಗಾಲದಲ್ಲೂ ಬೆಳೆ ಸಾಧ್ಯ' ಎಂಬ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಈ ಕ್ರಮ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

# ತಲೆನೀರಿದ್ದರೆ ತಲೆಬಿಸಿಯಿಲ್ಲ




ಮದಕ

ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಭೂಮಿ ಖರೀದಿಸುವವರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ 'ತಲೆನೀರು' ಅಥವಾ 'ನೆತ್ತಿನೀರು' ಇದೆಯೋ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಏನಿದು ತಲೆನೀರು ? ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ನೀರಾಶ್ರಯ . ವಿದ್ಯುತ್ ಪಂಪಿನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದೆ, ತೂಬು ತೆರೆದಾಗ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯ ಬಲದಿಂದ ಇಳಿದುಬರುವುದು 'ಬಿಡುನೀರು'.

ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ, ಕಣಿವೆ ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಮದಕ ಇದ್ದರೆ ಅದೊಂದು

ದೊಡ್ಡ ಭಾಗ್ಯ. ಇಂಧನದ ಖರ್ಚಿಲ್ಲದೆ ನೀರು ಇಳಿದುಬರುವುದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಗುಣವಾದರೆ , ಆ ಜಲಮೂಲ ನೀರಿಂಗಿಸಿಕೊಡುವ ಇಂಗುಕೊಳದಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಕೆಳಭಾಗದ ನೀರಮೂಲಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಾಗುವುದು ಒಳಗಣ್ಣಿಗಷ್ಟೇ ಕಾಣುವ ಉಪಕಾರ.

ಇದೇನೂ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಹೊಸ ವಿಧಾನ ಅಲ್ಲ. ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ 'ಮದಕ', ರಾಜಸ್ತಾನದ 'ಜೋಹಡ್', ಕನ್ನಡ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟಿದ ಬನವಾಸಿ ಕದಂಬರ 'ಗುಡ್ಡ ತಟಾಕ' ದಲ್ಲೂ ಇದೇ ತಂತ್ರ, ಜಲಾನಯನ. ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯವರು 'ನಾಲಾ ಬಂದ್' ಎಂದು ಕರೆಯುವ ರಚನೆಯೂ ಇಂಥದ್ದೇ.

ಬಿದ್ದ ಮಳೆಹನಿಯೆಲ್ಲ ಜಾರಿ ಓಡುವ ಮಲೆನಾಡಿಗಿದು ನಿಜಕ್ಕೂ ನೀರ ನೆಮ್ಮದಿಯ ಬೀಜಮಂತ್ರ. ಗುಡ್ಡದಿಂದ ಜಾರಿದ ನೀರನ್ನು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅನುಕೂಲತೆ ಲಾಭ ಪಡೆದು ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಪುರಾತನ ಜಲಪಾತ್ರೆಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಬಯಲುಸೀಮೆ, ಅರೆಮಲೆನಾಡುಗಳ ಬಹುತೇಕ ಕಡೆ ಈಗಲೂ ಇವೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ – ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಮದಕಗಳು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪರೋಕ್ಷ ಲಾಭವೂ ಇಂತಹದೇ. ಇವು ಇಡೀ ಊರಿಗಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ರಚನೆಗಳು . ನಮ್ಮ ಅಜ್ಜಂದಿರ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ಅದ್ಭುತ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳು . ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬರ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಅವಿಭಜಿತ ದ.ಕ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮದಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆದಿತ್ತಂತೆ. ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ಇಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು – ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ – 3,400 ಮದಕಗಳಿದ್ದುವಂತೆ ! ಇಂದು ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನಮ್ಮಲ್ಲನೇಕರಿಗೆ, ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಕೂಡಾ ಮದಕಗಳ ಪರೋಕ್ಷ ಗುಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ.

ಈ ಮದಕಗಳನ್ನು ದುರಸ್ತಿಪಡಿಸಿದರೆ ಅವು ದೊಡ್ಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಕೊಡಬಲ್ಲುವು. ಅನುಕೂಲಕರ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಇರುವ ಇಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ರೈತರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಇಂಗುಕೊಳ – ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಸಾಕು – ರಚಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅದು ಕೆಳಗಿನ ಇಡೀ ಭೂಮಿಗೆ ಜಲವಿಮೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ . ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದು ಕೆಳಗಿನ ತೊರೆ–ತೋಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನೀರಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾದೀತು.

ಸಾಗರ, ಸೊರಬ, ಶಿಕಾರಿಪುರ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಹಳೆ ಣಿವೆ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಶಿಕಾರಿಪುರ ತಾಳಗುಂದ ನ ಪ್ರಣವೇಶ್ವರ

ದೇವಾಲಯದ ಪಕ್ಕ ಐದು ಎಕರೆ ವಿಶಾಲದ 'ಪಣ್ಣಿ ಕೆರೆ' ಇದೆ, ಗುಡ್ಡದೆತ್ತರದ ಹಿರೆ ಕೆರೆ ತುಂಬಿ ಬಂದ ಮಳೆನೀರು ಪಣ್ಣಿ ಕೆರೆಗೆ ರವಾನೆ. ನೀರು ಹರಿವ ದಾರಿಗುಂಟ ಜಲಪಾತ್ರೆಗಳ ಸರಣಿ. ಇತಿಹಾಸ ಕೆದಕಿದರೆ ಇದು ಕದಂಬ ನಿರ್ಮಿತಿ, ಕಣಿವೆಗೆ ಅಡ್ಡ ಏರಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಒಡ್ಡು 1700 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಚಲ!

'12 ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ಒಮ್ಮೆ ಒಡ್ಡು ಒಡೆದಿತ್ತು. ದಶಕದ ಈಚೆಗೆ ಮೂರು ವರ್ಷ ಮಾತ್ರ ಬತ್ತಿದೆ, ಸರಕಾರ ಒಮ್ಮೆ ಹೂಳು ತೆಗೆಯುವ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿಸಿದೆ', ಇಲ್ಲಿನ ಮಾಳಕೊಪ್ಪದ ಮಲ್ಲಣ್ಣ ಕೆರೆ ಕತೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ನಂಬಿದ ರೈತರ ಭೂಮಿಗೆ ಇಂದಿಗೂ ಬೇಸಿಗೆ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಗೆ ನೆರವು. ಪಣ್ಣಿ ಕೆರೆ ಈಗಲೂ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ಪಾಲಿಗೆ ಪುಣ್ಯದ ಕೆರೆ. ಶಿರಸಿಯ ಬನವಾಸಿಯ ಗುಡ್ನಾಪುರದ ವಿಶಾಲ ಕೆರೆ ಕೂಡಾ ಕದಂಬರ ಜಲಜ್ಞಾನದ ಬಳುವಳಿ. ಅವರ 'ಗುಡ್ಡ ತಟಾಕ'ವೇ ಈಗ ಗುಡ್ನಾಪುರ, ಕಣಿವೆ ಕೆರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಹಸುರಿಗೆ ವರವಾಗಿದೆ.

ಮೇಜರ್ ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕ್ರಿ.ಶ. 1865 ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರ್. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಮೈಲಿಗೊಂದು ಕೆರೆ ಇದೆ ಎಂದವರು. ಗುಡ್ಡದ ತುತ್ತತುದಿಯಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿ, ಒಂದು ಕೆರೆಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿದಂತೆ ತಗ್ಗಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಕೆರೆಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಕಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಯಾಂಕಿ ವರದಿಯ ಕಾಲದ ಕನ್ನಡಿ. ಈ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಕಣಿವೆ ಕೆರೆಗಳು. ಇತಿಹಾಸ ದಾಖಲೆ ಹಿಡಿದು ಕೆರೆ ದಂಡೆ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡಿದರೆ ಪರಂಪರೆಯ ದಾರಿಗುಂಟ ಪಾಠಕ್ಕೆ ನಿಂತ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಅಪಾರ.

ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಜ್ಞಾನ ಬತ್ತಿದ ಮಲೆನಾಡಿನ ಬಾವಿ, ಕೆರೆಗಳು ಒಣಗಿದ ಬಳಿಕ ಈಗ ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯತ್ತಲೇ ದೃಷ್ಟಿ. ಅಂತರ್ಜಲ ಕುಸಿದ ಬಳಿಕ ಸರಣಿ ಪ್ರಕಾರ 40–50 ಬಾವಿ ಕೊರೆಸಿ ಕೊನೆಗೂ ನೀರಿಲ್ಲದವರು ಇಲ್ಲಿ ಈಗ ಧಾರಾಳ. ಅಷ್ಟೇಕೆ ತುಂಗಾ ನದಿಗೆ ಪಂಪ್ ಜೋಡಿಸಿ ಕೃಷಿ ನೀರಾವರಿಗೆಂದು ನಾಲ್ಕು ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪೈಪ್‌ಲೈನ್‌ಗೆ ಐದು ಲಕ್ಷ ರೂ. ಸಾಲದ ಹಣ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಮಂಡಗದ್ದೆ ಆಚೆಯ ಮುತ್ತಿನಕೊಪ್ಪ, ಮಡಬೂರ್‌ಗಳ ಹಳ್ಳಿಗರು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಮುನ್ನೂರು ಅಡಿ ಕೊರೆದರೂ ಬೋರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಇಂಚು ನೀರು ಬೀಳಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕೈಚೆಲ್ಲಿ ಅಳುವವರ ಕಣ್ಣೆದುರೇ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಓಡುತ್ತಿದೆ. ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಇಳಿದೋಡುವವಳನ್ನು ಗುಡ್ಡದಲ್ಲೇ ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ ಭಾಗ್ಯದ ಗಂಗೆ ನೆಲದಲ್ಲಿ ನಗುತ್ತಾಳೆ, ಕೃಷಿಯ ಹಸುರಿಗೆ ಚೆಂದದ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆಯುತ್ತಾಳೆ.

ಈಚೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ ಮೂವರು ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಬ್ಬರು ಕೃಷಿಕರು ಈ ಹಳೆತತ್ವದ ಹೊಸರುಚಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಂದೇಶಗಳಿವೆ. ಮೊದಲು ಕಾನಾವು ಮದಕದ ಯಶೋಗಾಥೆ ನೋಡೋಣ.

## ಕಾನಾವು ಮದಕ

ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ 1983 ಇನ್ನೂ ಮರೆತಿಲ್ಲ. ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಕ್ಷಾಮದ ವರ್ಷವದು. ಕಳೆದ ಬೇಸಗೆ 83ನ್ನೂ ಮೀರಿಸಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರಲ್ಲಿ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಕೊರೆಯುವ ಭರಾಟೆ. ಅರ್ಧಕರೆ ತೋಟಕ್ಕೂ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಯೇ ಆಧಾರ. ಮಳೆ ಬೀಳುವವರೆಗೂ ನೀರುಣಿಸಿದವರು ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 'ಸಾಕಷ್ಟು' ನೀರಿರುವ ಕುಳಗಳು ಮಾತ್ರ. ವಿದ್ಯುತ್ತಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕುಡಿನೀರಿಲ್ಲದ ಹಳ್ಳಿಮನೆಗಳು ಕಮ್ಮಿಯಲ್ಲ–ಎಲ್ಲೆಡೆ ನೀರಿನ ಹಾಹಾಕಾರ.

ಇಂಥಲ್ಲಿ 'ನಮ್ಮ 35 ಎಕರೆ ತೋಟಕ್ಕೂ ಕೆರೆಯದೇ ನೀರು. ಮೊದಲ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದೇ ಜೂನ್, ಜುಲೈ ಆದರೂ ತೊಂದರೆ ಆಗದು' ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡರೆ ನಂಬುತ್ತೀರಾ? ಕಷ್ಟ.



ಕಾನಾವು ಮದಕದ ಇನ್ನೊಂದು ನೋಟ.

ಚಿತ್ರ: ಹರೀಶ್ ಹಳೆಮನೆ

ಕಾನಾವು ಮದಕ

ಆದರಿದು ಸತ್ಯ. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ ಸುಳ್ಯ ತಾಲೂಕು, ಪೆರುವಾಜೆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಬನ್ನಿ. ಕಾನಾವು ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಭಟ್ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ತಿರುಮಲೇಶ್ವರ ಭಟ್ ಈ ಅಪೂರ್ವ ಭಾಗ್ಯವಂತರು. ನೀರ ತಲೆನೋವಿಲ್ಲದ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಾರರು.

ಜಮೀನಿನ ನೆತ್ತಿಯಲ್ಲೊಂದು ಬೃಹತ್ ಕೆರೆ. ಮೂರೂವರೆ ಎಕ್ರೆಯದು. ಸೋದರರಿಬ್ಬರ ಪಾಲಿಗೂ ಒಂದೇ ನೀರಾಶ್ರಯ. ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ. ನಾಲ್ಕಿಂಚಿನ ಪೈಪಿನಲ್ಲಿ ಧುಮ್ಮಿಕ್ಕುವ ನೀರ ಒತ್ತಡವೇ ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಜೆಟ್ ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಕು. ತಗ್ಗಿನ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ 20 ಜೆಟ್ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಐದು ದಿನಕ್ಕೊಂದು ಗಂಟೆ ನೀರಾವರಿ. ಎತ್ತರದ ಜಾಗಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು.

ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಹುತೇಕ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀರ ಪಡಿತರ ನಡೆದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಊಳಿದೆಲ್ಲೂ ದಶಂಬರದಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ನೀರ ಪಸೆ. "ನಮ್ಮನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದ್ದೇ ಈ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಎಡೆಕಟ್ಟಗಳು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ತೋಟಕ್ಕೆ ಆರು ತಿಂಗಳು ನೀರುಣಿಸಲು ಸುಲಭವಿತ್ತೇ?" ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಭಟ್ ನಿಮ್ಮನ್ನೇ ಕೇಳುತ್ತಾರೆ.

## ಎಡೆ ಕಟ್ಟ

ತೋಟದೊಳಗಣ ಬಸಿಗಾಲುವೆ, ಬದಿಗಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಒಡ್ಡು. ಸೊಂಟ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಎದೆವರೆಗೆ ಬರುವಂಥವು. ಎಡೆ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ ಒಡ್ಡು. ಅದಕ್ಕೇ ಎಡೆಕಟ್ಟ ಎಂಬ ಹೆಸರು–ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಂದದ್ದು.

ಕಾನಾವು ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಎಡೆಕಟ್ಟಗಳು ಸುಮಾರು 30. ಎರಡಾಳು ಸೇರಿದರೆ ದಿನಕ್ಕೆ 2 – 3 ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಎಡೆಕಟ್ಟಕ್ಕೂ ನೀರನ್ನು ಹೊರಬಿಡಲು ತೂಬುಗಳಿವೆ. ನಿಗದಿತ ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಈ ತೂಬು ತೆರೆಯುವುದು ಪರಿಪಾಠ. ಬಿಟ್ಟ ನೀರು ಕೆಳಗಿನ ಎಡೆಕಟ್ಟ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿಯುವ ಊಜಿದ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನೀರಾವರಿ ಸುರುವಾಗುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಎಡೆಕಟ್ಟ ಏರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಬಂದಾಗ ಅದು ಕಡಿದು, ಕರಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಬೇಸಿಗೆ ಮಳೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೂಡಿಟ್ಟು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. 'ಒಂದೆರಡು ಬೇಸಿಗೆ ಮಳೆ ಹೇಗಿದ್ದರೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ನೀರು ಎಡೆಕಟ್ಟ ಕಡಿಯುವಷ್ಟು ಶಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವ ನೀರು ತೋಟಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆ ಪಸೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

"ನೋಡಿ, ಇಲ್ಲಿ ಎಡೆಕಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿ ನಿಂತ ಜಾಗದ 25 ಅಡಿ ಆಚೆ ಹೊಂಡ ತೆಗೆದರೆ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ ತಾನೇ? ಏನದರ ಅರ್ಥ? ನಡುವಿನ ಮಣ್ಣಲ್ಲಿ

ತುಂಬ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ ಅಂತ ತಾನೇ? ಹೀಗಾಗಿ ನಾವು ಸಿಂಪಡಿಸುವ ನೀರು ಕಡಿಮೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ", ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಭಟ್. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವರ ಎಡೆ ಕಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಆರುವುದು ಎಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ.

ತಂದೆಯ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಎಡೆ ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟುವ ಅಭ್ಯಾಸ. ನಡುವೆ ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಬಂದಾಗ ಒಮ್ಮೆ ಈ ಕ್ರಮ ಬಿಟ್ಟುಹೋಯಿತು. ದೋಷ ಕಾಣಿಸಲು ಬಹಳ ಕಾಲ ಬೇಕಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ಎಡೆ ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟುವ ಅಭ್ಯಾಸ ತಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. "ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ ವರೆಗೆ ತೋಟದ ನಡುವೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನೀರಿದ್ದವರು ಕೂಡಾ ಹೀಗೆ ಎಡೆಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಗುಣವಿದೆ. ತಗಲುವ ಕೆಲಸ ಬಹು ಕಮ್ಮಿ. ಆದರೂ ಬಹಳ ಮಂದಿ ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ" ಭಟ್ ಬೇಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಬೇರುವಲಯದಿಂದ ಆಳದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು.

## ಊಜುನೀರಿನ ಕೆರೆಗಳು

ದಶಂಬರ 15ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಸುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಗ ಕೆರೆಯ ಪೈಪಿನ ಗೇಟ್‌ವಾಲ್ವ್ ತೆರೆಯಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆರೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆಳದಲ್ಲಿ ಊಜಿ ಬರುವ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಹಿರಿಯರು ಮಾಡಿಸಿದ ಕೆರೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿವೆ. ಇಂಥ ಕೆರೆಗಳೇ **(seepage tanks)** ಆರು ಇವೆ. ಈ ಕೆರೆಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಮೋಟಾರ್ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲೆರಡು ತಿಂಗಳು ಈ ಕೆರೆಗಳ ನೀರೇ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಫೆಬ್ರವರಿ 15ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಹೊರಬಿಡಲು ಆರಂಭ. ನಂತರವೂ ಊಜು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಎಪ್ರಿಲ್ ನಂತರ ದಿನದ 24 ಗಂಟೆಯೂ ನೀರು ಹೊರಹರಿದು ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆಗೂ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಬತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂವತ್ತಡಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತೂ ಒಂದಾಳು ನೀರಂತೂ ಬಾಕಿ ಇರುತ್ತದೆ.

## ನೀರಾವರಿ ಚಕ್ರ

ಇಲ್ಲಿನ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಚಕ್ರದಂತೆ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಊಜಿ ಬರುವ ನೀರಲ್ಲದೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಚಿಮುಕಿಸಿದ ನೀರಿನ ಅಂಶವೂ ಊಜು ಕೆರೆ, ಎಡೆ ಕಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಊಜುಕೆರೆಯಿಂದ ಪುನ: ನೀರು ಪಂಪ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಎಡೆಕಟ್ಟದಿಂದ ಹೊರಬಿಟ್ಟ ನೀರೂ ಕೊನೆಗೆ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಊಜು ಕೆರೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಸೋದರರಿಬ್ಬರ ಎಲ್ಲಾ ಮೋಟಾರು, ಪಂಪುಗಳು ಸೇರಿ ಒಟ್ಟು 35 ಅಶ್ವಶಕ್ತಿಯದಿವೆ. "ಬಿಡುನೀರು ಮತ್ತು ಎಡೆಕಟ್ಟ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಮಗಿದರ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಅಶ್ವಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಭಟ್.

"ಕೆಲವು ತಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೀರ್ಘಕಾಲ ನೀರುಣಿಸದಿದ್ದರೂ ಏನೂ ತೊಂದರೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ." ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಅಳವಡಿಸಲು ಸುರು ಮಾಡಿದ್ದು 1972 ರ ಸುಮಾರಿಗೆ. 80 ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ತಟ್ಟೆಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಎಡೆ ಕಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಆರಿದ ನಂತರ ಒಂದಷ್ಟು ನೀರಾವರಿ. ಆಗೆಲ್ಲಾ ಎಡೆ ಕಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ತೂಬು ತೆರೆದು ಬಿಟ್ಟರೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಟ್ಟು ತೋಟದ ಕಾಲಂಶದಷ್ಟು ಜಾಗ, ಸುಮಾರು 9 ಎಕ್ರೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ನೀರು ತೋಕುವ ಕ್ರಮ ಇತ್ತು.

ಕಿತ್ತು ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿದರೆ ಚೆಂಡಿನಂತಾಗುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, "ಈಗಲೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನೀರು ಕೊಡದಿದ್ದರೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು ಅನಿಸುತ್ತದೆ" ಅಂತ ವಿಷಯ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದೆವು. ಭಟ್ಟರಿಗೂ ಈ ವಿಚಾರ ಸರಿಯಲ್ಲ ಅನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹೇಳಿದರು, "ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ತೋಟದ ಬದಿಬದಿಗಳು ಒದ್ದೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬಂತು. ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ನೀರು ಕೊಡಲು ಸುರು ಮಾಡಿದ ನಂತರದ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬಂಪರ್ ಬೆಳೆ ಬಂತು. ಈಗ ಈ ನೀರಿನ ಕ್ರಮ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಮೇಲೆ ಬರತೊಡಗಿವೆ."

ಕೆಲವೊಂದೆಡೆ ಬೇರುಗಳು ಮೇಲೆ ಬಂದ ರೀತಿ ನೋಡಿದರೆ ಅದು ನಿಂತ ನೀರು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದರ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಇವರು ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಣ್ಣು ಕೊಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಎಡೆ ಕಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಎತ್ತರ ಇರುವಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೂಬು ಇಟ್ಟು ಅಡಿಕೆಯ ಬೇರು ವಲಯಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆಯೇ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗಬಹುದು.

ನಿಂತಲ್ಲೇ ನಿಂತ ನೀರು ಮನೆ ಬಳಕೆಗೆ ಅಷ್ಟು ಹಿತಕರ ಅಲ್ಲ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಬ್ಬರ ಮನೆ ಬಳಿಯೂ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ತೆಗೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಭಟ್ಟರಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಒರತೆ ನೀರಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

## ಹಿರಿಯರ ಮುಂದಾಲೋಚನೆ

ಕಾನಾವು ಸೋದರರ ತಂದೆ ದಿ. ಬಾಜ ನರಸಿಂಹ ಭಟ್ ಕಾಸರಗೋಡು

ಜಿಲ್ಲೆಯವರು. 40ರ ದಶಕದ ಮಧ್ಯೆ ಇಲ್ಲಿ ಜಾಗ ಖರೀದಿಸಿ 50 ರಿಂದ ಕೃಷಿಗೆ ನಾಂದಿ. ಆಗೆಲ್ಲ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯೇ ಮುಖ್ಯ. ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ.

ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಸಿದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಕಾಡಿನ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆ ಒರತೆ. ಮೂರೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಇರುವ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳ. ನಾಲ್ಕನೇ ಬದಿಯ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲೇ ಉಳಿದ ಗದ್ದೆಗಳು. ಈ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹುಣಿ ಏರಿಸಿ ನೀರುನೇಜಿಗೆ ನೀರು ಬಿಡಲು ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕೆರೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ? ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಅಡ್ಡ ಕಟ್ಟದಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ನೀರು ಊಜಿ ಹೊರಬರಲಿಲ್ಲ. ಭಟ್ಟರು ಒಡ್ಡನ್ನು ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ವರ್ಷವರ್ಷ ಏರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರು. 2.75 ಎಕ್ರೆ ವರ್ಗ ಸ್ಥಳವೂ ಸೇರಿದ ಸರೋವರದಮತಹ ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದದ್ದು ಹೀಗೆ. ಈ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲತೊಡಗಿದ ಮೇಲೆ ಕೆಳಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಊಜಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಕಂಡು ಭಟ್ಟರು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಊಜು ನೀರಿನ ಕೆರೆಗಳನ್ನೂ ತೋಡಿಸಿದರು.

1972 ರಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಒಡ್ಡು ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಒಡೆದುಹೋಯಿತು. ಅಪಾರ ಕಷ್ಟನಷ್ಟ. ನರಸಿಂಹ ಭಟ್ ಧೃತಿಗೆಡಲಿಲ್ಲ. ಪುನ: ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟುವುದನ್ನೇ ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಯೋಜನೆಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳೊಡನೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿದರು. 150 ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಒಡ್ಡು. ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಅಗಲ 140 ಅಡಿ ಅಂದ ಮೇಲೆ ಕೇಳಬೇಕೇ? ಭಾರೀ ಯೋಜನೆ. ತಿಂಗಳುಗಳ ಕೆಲಸ. ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು. ಇಡೀ ಒಡ್ಡನ್ನು ಕಲಸಿದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟಿದ್ದೊಂದು ವಿಶೇಷ.

ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ತಿರುಮಲೇಶ್ವರ ಭಟ್, "ಅಪ್ಪನ ಅಂದಿನ ಛಲ, ಸಾಹಸ ಇಂದು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕೆರೆ ಎಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಮುತುವರ್ಜಿ ಇತ್ತು. ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಬಂದು ಆಳುಗಳ ಜತೆ ಸೇರಿ ಸ್ವತ: ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಊಟ ತಿಂಡಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮನೆಗೆ. ಅಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮುಂಜಾನೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿ ನಿಂತು 'ವರುಣ ದೇವಾಯ ಸ್ವಾಹಾ' ಅಂತ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡದೆ ಅವರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ."

"ಒಮ್ಮೆ ಒಡೆದು ಹೋದ ನಂತರ ನಮಗೀಗ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಹೆದರಿಕೆ ಆಗುವುದಿದೆ. ತೋಡಿ ಮಾಡಿದ ಕೆರೆ ಅಲ್ಲವಲ್ಲಾ." ಈಗ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಡ್ಡಿನ ಒಂದು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಒರತೆ ನೀರು ಪೂರ್ತಿ ಹೊರಹೋಗಲು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ದಶಂಬರದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಮಾದು (ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗಲು ಬಿಟ್ಟ ಎಡೆ) ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ.

## ಕಾಡಿನ ಬೆಂಬಲ

ಕಾನಾವಿನ ಈ ಸುಸ್ಥಿರ ನೀರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಿಂದಿನ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ. ಈ ಮಣ್ಣಿನ ಕೆರೆ ಇಂಗುಕೊಳ (Percolation tank) ದಂತೆಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒರತೆ ನೀರನ್ನು ನೆತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಕೆಳಭಾಗದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ತೇವ ತುಂಬಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಕುಮ್ಕಿ ಜಾಗದ ಹಸಿರನ್ನು ಭಟ್ ಸೋದರರು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ತರಗೆಲೆ ಬಾಚುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಈಗ ಪೂರ್ತಿ ನಿಂತಿದೆ. ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಿರಾಲ್‌ಬೋಗಿ ಮರಗಳಿವೆ. "ನಾವು ಹೊಸದಾಗಿ ಏನನ್ನೂ ನೆಡಲಿಲ್ಲ. ಇದ್ದುದನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸೊಪ್ಪು ಕಡಿಯುವುದೂ ಕಡೆಮೆಯೇ. ಕಡಿಸುವುದಿದ್ದರೂ ಮೇಲಿನಿಂದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸವರುತ್ತಾರಷ್ಟೆ. ಜೀವಂತ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಸುಮಾರು ಐವತ್ತೆಕರೆ ಇರಬಹುದು. ಇವರ ಕುಮ್ಕಿಗೆ ತಾಗಿದಂತೆ ಕಲ್ಲಡಮಲೆ ರಕ್ಷಿತಾರಣ್ಯ ಇದೆ. ಅದರ ಬೆಂಬಲವೂ ಕೆರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಇಷ್ಟು ಕಾಡು ಇದ್ದ ಕಾರಣ ಅದು ನೀರಿಂಗಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಒಳ್ಳೆ ಒರತೆಯಿದೆ. ತಿರುಮಲೇಶ್ವರ ಭಟ್ ಗಮನಿಸಿದಂತೆ "ಮೇಲಿನಿಂದ ಒಂದಿಷ್ಟೂ ಕೆಸರು ನೀರು ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಲ್ಲಾ ವರ್ಷವರ್ಷ ಹೂಳು ಬಂದು ಸೇರಿದರೆ ಎತ್ತಿಸಿ ಪೂರೈಸಿತೇ?"

## ಊರಿಗೇ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ

ಮಂಜನಕಜೆ ಕೆರೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ಕೆರೆ ಕಾಡಿನಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದು ನೋಡಲು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ದೋಣಿ ವಿಹಾರ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು ಎಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವವರು ಬಹಳ. ದ.ಕ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಕೆರೆ ತುಂಬ ಅಪರೂಪ. ಇದಿಷ್ಟು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಕಾಣುವ ಅಂಶಗಳಾದರೆ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಈ ಕೆರೆ ಊರಿಗೇ ಉಪಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ.

ಕೆರೆ ಇರುವ ಜಾಗ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೇ ಎತ್ತರದ್ದಾಗಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಎರಡು ಕಿ.ಮೀ. ಫಾಸಲೆಯ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಇದು ನೀರಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಊರಿನ ಕೆಲವು ಹಳೆ ತಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸುತ್ತಲಿನ 200 ಎಕ್ರೆಗೆ ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನ ಸಿಕ್ಕಿದೆ.

ಕುಂಞಣ್ಣ ಈ ಕೆರೆಯ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದ ಕೂಲಿಯಾಳು. ಹಿಂದೆ ಸುಗ್ಗಿಯೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗದೆ ಇದ್ದ ಕುಂಜಾಡಿ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ (ಇಲ್ಲಿಂದ 3 ಕಿ.ಮೀ)

ಈಗ ಸುಗ್ಗಿ ಹಾಯಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸುಗ್ಗಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಕಣಿ ಮಾಡಿ ನೀರ ಪಸೆ ಆರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೂ ವಿಶಾಲ ಗದ್ದೆಗಳು ಉಳಿದಿರುವ ಅಬಿಲ ಬಯಲಿನಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೆ. ಈಗ ಎರಡನೆ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆರೆಯ ಕಟ್ಟ ಕಡಿದು ಹೋದ ವರ್ಷ ಈ ಊರಲ್ಲಿಡೀ ನೀರಿಗೆ ತುಂಬ ತೊಂದರೆ ಆಗಿತ್ತು ಎಂದು ತಿಮ್ಮ ಪೂಜಾರಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. "ಕೆರೆಯ ಕಟ್ಟ ಎತ್ತರ ಎತ್ತರ ಆಗುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ನೀರಾಶ್ರಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಆದದ್ದು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಹಳ್ಳಿಯ ಮಾತುಕತೆಯ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು."

ನೆರೆಯ ಓಡಿಯಪ್ಪ ಗೌಡ ಅರ್ಧ ಮುಡಿಗದ್ದೆಗೆ 160 ಅಡಿಕೆ ಗಿಡ ಹಾಕಿ ವರ್ಷ ಒಂಭತ್ತು ಸಂದಿದೆ. ಕೊಳಕೆ ಗದ್ದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಗೌಡರಿಗೆ ಈ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ ಒಂದು ಖಂಡಿ ಅಡಿಕೆ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಓಡಿಯಪ್ಪ ಗೌಡರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡಿದರೆ ಅಲ್ಲೂ ಎರಡು ಎಡೆ ಕಟ್ಟ ಕಾಣಸಿಕ್ಕಿತು. ಪಕ್ಕದ ತೋಟದ ಶಿವಪ್ಪ ಗೌಡರಿಗೂ ನೀರುಣಿಸುವ ತಲೆನೋವಿಲ್ಲ. ನೀರುಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ನೆರೆಯ ಕೃಷಿಕರ ತೋಟದ ಫಸಲು ತುಂಬ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಅನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕಾನಾವು ಕೆರೆಯ 'ತೇವಪ್ರಸಾದ' ಇರುವುದನ್ನು ಗೌಡರು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಪಾತಾಜೆ, ಬಳಂದೂರು, ತೋಟದ ಮೂಲೆ ವರೆಗೂ ಕಾನಾವು ಕೆರೆಯ ಪರೋಕ್ಷ ಪ್ರಭಾವ ಇದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಊರವರು. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಹಿಂದೆ ಕುಡಿನೀರು ಬತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಆ ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಕುಂಞಣ್ಣ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. "ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 20–30 ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ಪೂರ್ತಿ ನಿಷ್ಫಲ ಎನ್ನುವಂತಹವು ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ" ಎನ್ನುವ ಕಾನಾವು ಸೋದರರಿಗೆ ಈಗ ಹೊಸತಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಆಗುವಾಗಲೂ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ನಡುಕ. ತಮ್ಮ ಕೆರೆ ನೀರಿಗೆ ಹಾನಿ ಆದರೆ ಅಂತ.

## ಸಮಸ್ಯೆ

ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಒಂದು ಸಮಾಧಾನ. ಆದರೂ ಸೌದೆ, ಸೊಪ್ಪಿನ ಅಭಾವ ಬಿಡಬೇಕಲ್ಲಾ. ನಾವು ಇದ್ದಾಗಲೇ ಆರೆಂಟು ಹೆಣ್ಮಕ್ಕಳ ಪಟಾಲಂ ನುಗ್ಗಿ ಬಂದು ಸೌದೆ ಸಾಗಿಸುವ ಯತ್ನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿತ್ತು.

ಒಂದೊಮ್ಮೆ ದಟ್ಟ ಕಾಡಿದ್ದ ಊರಿದು. ತಿರುಮಲೇಶ್ವರ ಭಟ್ಟರಿಗೆ ಚಡ್ಡಿ ಹುಡುಗರಾಗಿದ್ದಾಗ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹುಲಿ ಕಂಡು ಬೆಚ್ಚಿದ ನೆನಪು ಈಗಲೂ ರೋಮ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಗುಡ್ಡೆಗೆ ಬಿಟ್ಟ ದನ ಹುಲಿ ಹಿಡಿಯುವುದು

ಆಗ ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಇದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಬಳಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ರಕ್ತಹೀರುವ 'ಪಾವಲಿ' ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿ ಇಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಇತ್ತಂತೆ. ನೀರಿನ ಪೈಪಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಮರಿಗಳು ಕೆಳಗೆ ಹರಿದು ಬರುತ್ತಿದ್ದುವಂತೆ.

ನಾಲ್ಕು ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ಹುಲಿ ಓಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಡೆಂದು ನಂಬುವ ಕುರುಹುಗಳು ಈಗ ಸುತ್ತಲೆಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಕಾನಾವು ಕೆರೆಯ ಸುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕಾಡು ಈಗಿರುವಂತೆ ಉಳಿಯುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಕೃಷಿಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತಿತರ ಬಡ ಜನರಿಗೆ ಕಾಡು-ಕೆರೆ ನೀರಿನ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿಸಿ ಅವರು ತಂತಮ್ಮ ಉರುವಲು-ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಕೆಲಸ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಅರಿವನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸುವ ಕೆಲಸ ಕಾನಾವು ಜಲ ಸುಸ್ಥಿತಿಯ ಸ್ವಸಹಾಯದ ಕೆಲಸವೂ ಹೌದು.

ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರದಿದ್ದರೂ, ಅದರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಅರಿತವರಂತೆ ಈ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ದಿ. ನರಸಿಂಹ ಭಟ್ಟರ ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಶ್ಲಾಘನೀಯ. ಇಂಗುಕೊಳಕ್ಕಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಜಾಗ ಆಯ್ಕೆ, ಕಾಡು ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸರಪಳಿಯ ಊಜು ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣ, ಊಜು ನೀರಿನ ಸಮರ್ಪಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದಿವೆ. ಸರಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳು ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ 20-30 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿಯೂ ಸಾಧಿಸಲಾಗದ ಫಲಿತಾಂಶ ಇಲ್ಲಿ ಏಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಾಹಸದಿಂದಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುತ್ತಿದೆ. ಸ್ವಂತ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಇಡೀ ಊರಿಗೆ ಈ ಕೆಲಸದ ಬೋನಸ್ ಸಲ್ಲುತ್ತಿದೆ. ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಆಸಕ್ತರು ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಜಾಗವಿದು.

## ಕೊಳವೆಬಾವಿಗೆ ರಜೆ ಕೊಟ್ಟ ಕಣಿವೆಕೆರೆ

ನೀರಿಗಾಗಿ ಎರಡು ದಶಕ ಪರದಾಟ. ಏಳು ಕೊಳವೆಬಾವಿ ನಿರ್ಮಾಣ. ಬೇಸಿಗೆಯಿಡೀ ರಾತ್ರಿ ನಿದ್ರೆಗೆಟ್ಟು, ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳಿಂದ ನೀರೆತ್ತಿ ಉಣಿಸುವ ನಿತ್ಯಕಷ್ಟ. ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ಬಳಿಯ ಯುವ ಕೃಷಿಕ ಹೊಸ್ತೋಟ ಗುರುರಾಜ್ ಕತೆಯಿದು.

ಈಚೆಗೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಾನಂತರ ಅವರ ಮಾತು ಕೇಳಿ: "ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೊಂದು ಕಣಿವೆಕೆರೆಯಿದ್ದು ಮಳೆ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ನೀರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯೇ ಬೇಡ."



ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಂಡ ಗುರುರಾಜರ ಮದಕ

ಇದು ಒಣ ಹಾರೈಕೆಯಲ್ಲ. ಕಳೆದ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿಗೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ರಜೆ ಕೊಟ್ಟ ಅಪೂರ್ವ ಸಾಧನೆ ಇವರದು. ಅದರಿಂದ ಏನೆಲ್ಲಾ ಲಾಭಗಳಾದುವು ಅಂತೀರಾ? ಕರೆಂಟ್ ಚಾರ್ಜು ಏಳುಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಪೂರ್ತಿ ಉಳಿಯಿತು. ರಾತ್ರಿ ಅಲಾರ್ಮ್ ಇಟ್ಟು ಎದ್ದು ಹೋಗಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ಪಂಪು ಚಾಲೂ ಮಾಡುವ 'ಬೇಸಿಗೆಯ ಶಿಕ್ಷೆ' ಇನ್ನಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು, ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಈ ನೀರ ನೆಮ್ಮದಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಮೌಲ್ಯ ಕಟ್ಟುತ್ತೀರಿ?

## ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ 'ಬಿಡುನೀರು'

ಅದೆಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇವರ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಮೂರು ಮನೆಗಳಿಗೆ ಮೇಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಹಳೆ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯಿಂದ ಪಾಲುನೀರು. ಒಬ್ಬರ ಸರದಿ ಆದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರದು. ತೂಬು ತೆರೆದರೆ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿದು ತೋಟ ಸೇರುವ 'ಬಿಡುನೀರು'. ಪಂಪು ಬೇಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲರದೂ ಹಾಯಿ ನೀರಾವರಿ (flood irrigation). ಏಪ್ರಿಲ್ ಬಂತೆಂದರೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಸುರು. ಅನಂತರ ತಿಂಗಳಿಗೊಂದು ನೀರಾದರೂ ಆಯಿತು.

ಬೇಸತ್ತ ಗುರುರಾಜ್ ಪಾಲು ನೀರಿಗೆ ಎಳ್ಳುನೀರು ಬಿಟ್ಟರು. ಒಂದೂವರೆ ದಶಕ ಹಿಂದೆ. 'ಸುಮ್ಮನೆ ನೆರೆಯವರೊಂದಿಗೆ ಜಗಳ ಯಾಕೆ ಅಂತ ಈ ಸಂಕಷ್ಟವನ್ನೇ ಸವಾಲಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡೆವು.' 92ರಿಂದ 'ಸ್ವಂತ ನೀರಿನ' ಆಸೆಯಿಂದ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಕೊರೆತ ಸುರು. ಧಾರಾಳ ನೀರು ಸಿಗಲಿಲ್ಲ.

## ಏಳು ಕೊಳವೆಬಾವಿ

ಒಂದರ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಬೋರ್‌ವೆಲ್ಲು. ಆರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರೆಸಿದ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಏಳು. ಈ ಪೈಕಿ ನಾಲ್ಕು ಕೊಳವೆಬಾವಿ ತೋಡಿದಾಗಲೇ ವಿಫಲ. ಮೂರರಲ್ಲಿ ಹದ ನೀರು. ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಂದ 2 ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ನೀರೆತ್ತಿ ಟಾಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಟ್ಟು ಬಳಕೆ. ನೀರಿನ ರೇಶನ್.

ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ನೀರು ಸುರುವಾದ ಮೇಲೆ ತುಂತುರು (sprinkler) ನೀರಾವರಿ. "ಪಕ್ಕದ ತೋಟದವರು ಹರಿಬಿಡುತ್ತಿದ್ದ ನೀರು ನಮ್ಮ ಗಡಿಭಾಗದ ತೋಟಕ್ಕೆ ಊಜಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಷ್ಟಿದ್ದರೂ, ತೋಟದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ನೀರು ಸಾಕಾಗದೆ ಕೆಂಪಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು."

ಮಲೆನಾಡಿಗೆ ಸಹಜವಾದ ಏರುತಗ್ಗಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರಕೃತಿ ಇಲ್ಲಿನದು. ಗುಡ್ಡಗಳ ನಡುವಿನ ಕೊಳ್ಳದಿಂದ ಗುರುರಾಜ್ ಕುಟುಂಬದ ಜಮೀನು ಮನೆ ಪಕ್ಕದ ಎತ್ತರದ ಗುಡ್ಡೆಯ ವರೆಗೂ ಚಾಚಿದೆ. ಅಡಿಕೆ?ತೋಟ ಒಟ್ಟು ಐದೆಕ್ರೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರೆಕ್ರೆ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ. ಉಳಿದದ್ದು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ.

## ಸೋಲಿಸಿದ ಹೂಳು

ಮೇಲಿನ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಜಮೀನಿನ ತೀರಾ ಎತ್ತರದ ಕೆರೆಯಿಂದ ನೀರಾವರಿ. ಅದೂ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಕೆರೆ ಗುರುರಾಜ್ ತಂದೆ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ ತೋಡಿಸಿದ್ದು. ಮನೆಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಂದಾಜು 150 ಅಡಿ ಎತ್ತರ, ಅರ್ಧ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರ. ಮೇಲ್ಭಾಗವಿಡೀ ಎಂಪಿಎಂನ ( ಮೈಸೂರು ಪೇಪರ್ ಮಿಲ್ಸ್) ಅಕೇಸಿಯಾ 'ಕಾಡು.' ಮರ ಖರೀದಿಸುವ ಕಂಪೆನಿಗೆಲ್ಲಿ?ನೆಲ-ಜಲ-ಕಾಡಿನ ಚಿಂತೆ? ನೆಡುವಾಗ, ನೆಟ್ಟು ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಮತ್ತು?? ಪುನರ್ನಾಟಿಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಪೂರ್ತಿ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಉಳುಮೆ. ಕಣಿವೆಕೆರೆಗೆ ಒಂದಾಳು ಹೂಳು. ಜಲಸಂಗ್ರಹ – ಮರುಪೂರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಇಳಿತ.

88ರಲ್ಲಿ ತೋಟಗಳಿಗೆ ನೀರ ಕೊರತೆ ಸುರುವಾದಾಗ, ಈ ಹೂಳು ತೆಗೆದರೆ ಹೇಗೆ ಅನಿಸಿತು ಗುರುರಾಜ್‌ಗೆ. ಅನುಸರಿಸಿದ್ದು ಅವರದೇ ಆದ ಭಿನ್ನ??ರೀತಿ. ಅದೂ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ! ಕೆರೆಯ ದಂಡೆ (ಒಡ್ಡು) ಒಡೆದಿಟ್ಟು ಒಳಗಿನ ಹೂಳನ್ನು ಅಗೆಸಿದರು. ಇದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಇನ್ನೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಕೆರೆ ರಚಿಸಿ, ಅಡ್ಡಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಮೇಲಿನ ನೀರನ್ನು ಹರಿಬಿಟ್ಟು ಹೂಳಿನ ಜತೆ ಕರಗಿಸಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ರವಾನೆ. ಹೂಳುಮಿಶ್ರಿತ ನೀರು ಕೆಳಗಿದ್ದ ಉಪಯೋಗಶೂನ್ಯ ಹೊಂಡಕ್ಕೆ. 'ನಾವು ಅನುಸರಿದ್ದು ಒರಟು ಕ್ರಮ', ಗುರು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಎಲ್ಲೆಡೆಗೆ ಹೊಂದದು. ಅನುಕರಣೀಯ ಎನ್ನುವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ.

ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ 'ಪಾತ್ರೆ' ದೊಡ್ಡದಾಯಿತು. ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು; ಆದರೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಯೋಜನ ಅನಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಆರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ, ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಸ ಯೋಚನೆ. ಹಿಂದೆ ನೀರು ತುಂಬಲು ಮಾಡಿದ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ ಮೇಲಿನ ಪುಟ್ಟ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಹೂಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಹೂಳನ್ನು ಎತ್ತಿಸಿಬಿಟ್ಟರು. ಹೂಳಿನಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಹೋಗಿದ್ದ ಜಲ (ಒರತೆ) ಕಲ್ಲುಗಳ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಉಕ್ಕಿತು. ಕೆಳಗಿನ ಕೆರೆ ಇನ್ನೂ ಮೈತುಂಬಿಕೊಡಿತು.

## ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಸರಣಿ

ಈ ಯಶಸ್ಸಿನಿಂದ, ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ, ಎರಡು ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳ ನಡುವಿನ ಕೊಳ್ಳದ ಹೂಳೆತ್ತಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕೆರೆ ಮಾಡುವ ಉಮೇದು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಗುರುರಾಜರ ಅಮ್ಮ ಶಕುಂತಳಾರಿಗೆ ಒಂದು ಉಪಾಯ ಹೊಳೆಯಿತು. 'ಹೂಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರಲು ಶ್ರಮ ತೀರಾ ಜಾಸ್ತಿ. ಬದಲಿಗೆ ತೆಗೆದು ಅಲ್ಲೇ ಒಡ್ಡಿನ ಹಾಗೆ ಏರಿಸಿದರಾಗದೇ?' ಮತ್ತೊಂದು ಪುಟ್ಟ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗೆ ಜನ್ಮ ಕೊಟ್ಟದ್ದುಈ ಜಾಣ್ಮೆ. ಈ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಜಲದ ಕಣ್ಣುಗಳು ಸಿಕ್ಕವು. ಹೀಗೆ, ಒಂದೇ ಕೊಳ್ಳದ ಬೇರೆಬೇರೆ ಎತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಸರಣಿ ರೆಡಿ.



ಈ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ಲಿಗೀಗ ದೀರ್ಘ ರಜೆ

ಇದರಿಂದ ಹಳೆ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ತುಂಬಿದ್ದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆ ವರೆಗೂ ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ನೀರು ಊಜಿ ಹೊರಸೂಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಕಂಡಾಗ, ಇನ್ನೊಂದು ಐಡಿಯಾ. ಊಜುವ ನೀರನ್ನು ಕಾಲುವೆ ಮಾಡಿ ಕೆಳತಂದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಎರಡಿಂಚು ಪೈಪ್ ಹಾಕಿ ಕೊಟ್ಟರು. ತಗೊಳ್ಳಿ, ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ನೀರು. ಈ ನೀರನ್ನು ಗುರುರಾಜ್ ತನ್ನ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ಟಾಂಕಿಗೆ ತುಂಬಿದರು. ಕಳೆದ ವರ್ಷವಿಡೀ ಈ ನೀರೇ ಐದೆಕ್ರೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೂ ಸಾಕಾಯಿತು. ಹಿಂದೆ ಕೆಂಪಗಾಗುತ್ತಿದ್ದ??ತೋಟದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಈ ವರ್ಷ ಹಾಗಾಗಲು ಮರೆತುಹೋಯಿತು.

ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಒಂದು ಕೊಳವೆಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಓವರ್‌ಫ್ಲೋ. ಆದರೇನು, ಕಳೆದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಪಂಪೊಂದನ್ನೂ ಚಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಸಿಕ್ಕ ನೀರನೆಮ್ಮದಿ. “ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಟಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಲ್ಲಿನ ಗುರುತು ಇದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆಗೂ ನೀರು ಅದಕ್ಕೂ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯಲೇ ಇಲ್ಲ.”

## ಇನ್ನೆರಡು ಕಣಿವೆಕೆರೆ

ಗುರುರಾಜ್‌ಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹ. ಈ ವರ್ಷ ತಮ್ಮ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದ ಗುಡ್ಡಗಳ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೆರಡು ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಮಾಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು 20,000 ರೂ. ಮೊದಲ ವರ್ಷ; ಒಡ್ಡಿನ್ನೂ ಭದ್ರವಾಗಿರದು ಎಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿಲ್ಲ. ದೀಪಾವಳಿ ನಂತರ ತುಂಬಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ನೀರನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಿದ್ದಾರೆ? "ಈ ಹೊಸ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳ ನೀರನ್ನು ನೇರ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶ ಇಲ್ಲ, ಅಂಥ ಕಷ್ಟ ಬಾರದಿದ್ದರೆ", ಗುರು ಸ್ವರದಲ್ಲಿ ದೃಢತೆ ಇತ್ತು. " ಇದರ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಹಳೆಯ, ಪಾಲುನೀರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯಿದೆ. ಅದರ ನೀರನ್ನಿದು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಟ್ಟೀತು. ಹಾಗಾದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಳಗಿರುವ ನಮ್ಮ ತೋಟಕ್ಕೆ ಪರೋಕ್ಷ ಪ್ರಯೋಜನ." ಇದು ಅವರ ದೂರದೃಷ್ಟಿ.

ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಪಾಲುನೀರಿನ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯನ್ನೂ ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಹೂಳು ತೆಗೆದು ಸುತ್ತಲಿನ ಜಲವೃಷ್ಟಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಕಾಡು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಅದೂ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಕೊಟ್ಟೀತು. "ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಲವೆಡೆ ಇನ್ನೂ ಹಾಯಿ ನೀರಾವರಿಯೇ ಇದೆ. ದೂರದ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಾಗಬೇಕು. ದೊಡ್ಡಪಾಲು ನೀರನ್ನು ಅದುವೇ ಕುಡಿದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಒಂದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಇರುವ ನೀರಲ್ಲೇ ನಿಭಾಯಿಸಬಹುದು" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಗುರು. ತನ್ನ ಎತ್ತರದ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಅವರು ಮೈಕ್ರೋಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಜೋಡಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

## ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಸಿದರೆ

'ನೀರಿಂಗಿಸೋಣ' ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ, ಶಿರಸಿ ಕಡೆ ಅಧ್ಯಯನ ಯಾತ್ರೆ ಹೋಗಿದ್ದ ಗುರುರಾಜ್ ತಿಳಕೊಂಡ ಒಂದು ಹೊಸ ಪಾಠ ಎಂದರೆ 'ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಸಿದರೆ??ಅದು ಮತ್ತೆ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಬರುತ್ತೆ' ಅನ್ನೋದು. 'ಊರಿನಲ್ಲಿ ಹಲವರು ಹೀಗೆ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಇಂಗಿಸಿದರೆ ಅದು ಮತ್ತೆ ಬೇರೆಲ್ಲಿಗೋ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ, ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಂತ ವಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು', ಅವರು ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ, 'ಆದರೆ ಈ ವಾದ ಸರಿಯಲ್ಲ ಅಂತ ನನಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ನನ್ನದೇ ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿಯಿತು.'

ಈ ಅನುಭವಗಳು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ. ಕೊಳವೆಬಾವಿಬಾವಿ ಪಂಪು ಚಾಲೂ

ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೆ ಇವರ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ ಹೂಳೆತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಇವರು ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಸಿದ್ದರಿಂದ, ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಪಂಪು ಓಡಿದರೂ ಬಾವಿನೀರು ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಇವರ??ಹಳೆಯ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಮಧ್ಯಭಾಗ – ಅಂದಾಜು ಎರಡೆಕ್ರೆ – ಹಿಂದೆ, ಬಿಡುನೀರಿದ್ದಾಗ ತುಂಬ ತಂಪಾಗಿದ್ದು ನೀರಾವರಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಯುಗ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಈ ಜಾಗವೂ ಒಣಗತೊಡಗಿ ನೀರಾವರಿ ಕೇಳುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಪುನಃ ಈ ಭಾಗದ 'ಕಪ್ಪು' (ಬಸಿಗಾಲುವೆ)ಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ನೀರು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ನೀರು ಬೇಡ ಅಂತ ಚೀರುತ್ತಿದೆ.

## ಅಬ್ಬಿ ನೀರು

. ಪಾಲುನೀರಿನ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ ಪಕ್ಕದಿಂದ ಇವರ ಮನೆಗೆ ಅಡಿಕೆ ದಬ್ಬೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿ ಅಬ್ಬಿ ನೀರು ಹರಿದುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ತೊಡಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಗೃಹಾವಶ್ಯಕತೆಗೂ. ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ 25 ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ವರೆಗೂ. ನೀರಾವರಿಗೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಆದಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರು. ಬಾವಿ ತೋಡಿದ್ದು??ಅನಂತರವೇ. ಈಗ ಬೇಕೆಂದರೆ, ಪುನಃ ಇವರ ಸ್ವಂತದ ಕಣಿವೆಕೆರೆಯಿಂದ ಅಬ್ಬಿ ನೀರು ಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಏಳು ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಆದ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ 1.25 ಲಕ್ಷ ರೂ. ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ ಸರಣಿ ಸಿದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ – ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ – ಐಡಿಯಾ ಹೊಳೆದಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಊಜುನೀರನ್ನು ಟಾಂಕಿಗೆ ತಂದು??ತುಂಬಬಹುದಿತ್ತು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಬಹುಶಃ ಆಗಿನಿಂದಲೇ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಪಂಪುಗಳ ಅವಲಂಬನೆ??ತಪ್ಪಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, 'ಒಂದೂವರೆ ದಶಕ ಹಿಂದೆಯೇ ಈ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಸರಣಿ ನಿರ್ಮಾಣದ ಆಲೋಚನೆ ಬಂದಿದ್ದರೆ, ಈ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಉಸಾಬರಿಯೇ ಬೇಕಿರಲಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಗುರುರಾಜ್‌ಗೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅನಿಸಿ ಮನಸ್ಸು ಹುಳ್ಳಗಾಗುವುದಿದೆ.

ಆದರೆ ಸೋಲಿನ ದಾರಿ ಯಾವುದೆಂದು ಬೇಗನೆ ಮನಗಂಡ ಗುರುರಾಜ್ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೋತು ಗೆದ್ದಿದ್ದಾರೆ. ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಇವರದರಂತಹ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಇವೆ. ಆದರೆ ಎಂಭತ್ತರ ದಶಕದ ಮಧ್ಯೆ ಈ ಭಾಗದ ಗುಡ್ಡಗಳ ನೆತ್ತಿಯನ್ನಿಡೀ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಎಂಪಿಎಂನ ಅಕೇಸಿಯಾ ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ಇಲ್ಲಿನ ಜಲಮಟ್ಟ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ಅದು ಹೂಳು ತುಂಬಿಕೊಡುತ್ತಾ 'ನೀರಿನ ನಿರಖು ಠೇವಣಿ' ಇಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಎಂಬ ಜಲಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮರಣಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಆಣಿ ಹೊಡೆದಿದೆ.

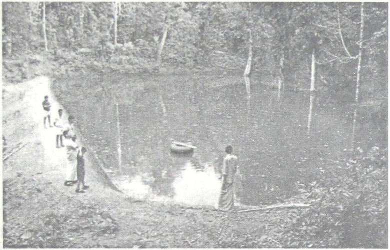
"ಅದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾವು, ನೇರಳೆ, ಹೊನ್ನೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾತಿಯ ಅರಣ್ಯವೃಕ್ಷಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿದ್ದುವು', ಗುರುರಾಜರ ತಂದೆ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

. ಅನುಕೂಲತೆ ಇರುವಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಗುಡ್ಡದ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿದಿಡುವುದು ಒಳ್ಳೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಹೆಜ್ಜೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ, ಭಾರೀ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸಿ ಆಳ ಅಂತರ್ಜಲ ಮೊಗೆದು, ನಮ್ಮ ಸರಹದ್ದಿನ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಅಸ್ಥಿರ ದಾರಿ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಹೊಸ್ತೋಟದ ಈ ಯಶೋಗಾಥೆಯಲ್ಲಿ, ಇದೊಂದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟೊಂದು ಪಾಠಗಳಿವೆ ನೋಡಿ. ಓದಿ ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ, ಒಂದು ಭೇಟಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟೀತು.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ ಸುಳ್ಯ ತಾಲೂಕಿನ ಬೆಳ್ಳಾರೆ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿದೆ ಕುರುಂಬುಡೇಲು ಮತ್ತು ದೇವಸ್ಯ. ಕುರುಂಬುಡೇಲು ಮಹಾಲಿಂಗ ಭಟ್ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಭಟ್ಟರ ಒಟ್ಟು ಅಡಿಕೆ ತೋಟ ಆರೂವರೆ ಎಕರೆ. ಕೊಳವೆಬಾವಿ ತೋಡಿಲ್ಲ ; ಕೆರೆಯಿಂದಲೇ ನೀರಾವರಿ. ಜಮೀನಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಣ್ಣ ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ ಭಟ್ ತೋಡಿಸಿದ ಚಿಕ್ಕ ಕೆರೆ. ಅಂದಾಜು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸೆಂಟ್ಸ್. ಕೆಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡ ಊಜುಕೆರೆ ( seepage tank ). ಮೇಲಿನ ಕೆರೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಊಜುಕೆರೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು, ಅಲ್ಲಿಮ್ದ ಪಂಪು ಮೂಲಕ ನೀರಾವರಿ.

ಮೇಲಿನ ಕೆರೆಯನ್ನು ಮದಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದುವು. ಇಂತಹ ಅನುಕೂಲ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಿಗುವುದು ಅಪರೂಪ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ನೀರು ಹರಿದುಬರುವ ಐದು ಚಿಕ್ಕ ಒಳಬೆಗಳು ( ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿಜಾರಿರುವ ಕಣಿ). ಕೆರೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಡು. ಮೂರೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಳಿಜಾರು. ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದ ಒಡ್ಡು ಮಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿಯೇ ಬೇಕಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ಭಾರೀ ಖರ್ಚು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಭಟ್ಟರ ಆಸೆ ಮನದೊಳಗೆಯೇ ಉಳಿದಿತ್ತು.

ಈ ಆಸೆಗೆ ಎಣ್ಣೆ ಎರೆದದ್ದು ಜಲಾನಯನ ಇಲಾಖೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮದಕಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಜಾಗ ಇದೆ ಎಮ್ದು ತಿಳಿದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಒಂದು ದಿನ ಸೀದಾ ಬಂದೇಬಿಟ್ಟರು. ನೋಡಿ ಖುಷಿಯಾಯಿತು. ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯದ ಭರವಸೆ.



ಕುರುಂಬುಡೇಲು ಮದಕ

ಮದಕದ ಗಾತ್ರ ಮೂರು ಪಾಲು ಹಿಗ್ಗಿತು. ಕೆಳಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು 60 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ, 8 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಹೊಸಮಣ್ಣಿನ ಒಡ್ಡು. ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಮಾನವಯತ್ನದ ಬಳಕೆ. ಅಂದಾಜು 600 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಾನವದಿನ. ಕಳೆದ ದಶಂಬರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ತಿ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನದ ರುಚಿಯೂ ಸಿಕ್ಕಿದೆ.

ನೀರಾವರಿಯ ಏಕೈಕ ಕೆರೆಯಲ್ಲೀಗ ಐದು ಅಶ್ವಶಕ್ತಿಯ ಪಂಪಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಗಂಟೆ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಮಾತ್ರ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತಷ್ಟೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಣ್ಣನ ಕೆರೆ ಶುಚಿಗೊಳಿಸಲು ಖಾಲಿಮಾಡಿದರೆ ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಮರಳಿ ತುಂಬಲು ಎಂಟು ದಿನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬಾರಿ ನಾಲ್ಕೇ ದಿನ ಸಾಕಾಗಿದೆ.

ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಸಲಹೆ ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಕೆಮ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹುಳಿ ಬರಿಸಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಲಸಿ ಕಾಲಲ್ಲಿ ತುಳಿಯುತ್ತಾ ಮೇಲೇರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಒಡ್ಡು ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ 45 ಅಡಿ, ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ 3 ಅಡಿ ಅಗಲವಿದೆ. ನೀರು ಹೊರಬಿಡಲು ತೂಬು, ಮಳೆಗಾಲದ ನೀರು ಒಳಗೆ ಬಾರದಂತೆ ಅಗಳು. "ಆದರೂ ನನ್ನಣ್ಣ 25 ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಈ ಕೆರೆಯಿಂದ ನೀರು ಊಜದಂತೆ ಒಳಭಾಗದಿಂದ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಗೋಡೆಯಷ್ಟು ಇದು ಒಳ್ಳೆಯದಾದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಕಟ್ಟಿದ ಗೋಡೆ ಈ ವರೆಗೂ ಒಂದಿಷ್ಟೂ ತೊಂದರೆ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ."

ಮದಕದ ನೀರನ್ನು ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗಲಿಲ್ಲ. "ಇದರಲ್ಲಿ ಒರತೆ ಕಮ್ಮಿ. ಕೊನೆ ವರೆಗೂ ನೀರು ಉಳಿದೀತೇ ಎನ್ನುವುದು ಸಂಶಯ. ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದರೆ ಈ ನೀರನ್ನು ಹೊರಬಿಟ್ಟು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಾದೀತು" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಾರಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮೀನು ಸಾಕಣೆ ನಡೆದಿದೆ. ನಾಲ್ಕುಸಾವಿರ ಮೀನಿನ ಮರಿ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಮದಕದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇವರ ಮೂರೆಕ್ರೆ ಕಾಡಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇಳಿದುಬರುವ ನೀರಿನ ಝರಿಗಳಿಗೆ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿ, ನೀರು ಹರಿದು ಓಡುವಲ್ಲಿ ಇಂಗುಗುಂಡಿ ತೋಡಿಕೊಟ್ಟರೆ ಒರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದೀತು. ಹಾಗಾದಾಗ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಪರೋಕ್ಷ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.

ಎರಡು ಗುಡ್ಡಗಳ ನಡುವಣ ತಮ್ಮಲ್ಲಿಯಂತಹ ಒಳಬೆಗಳಿಗೆ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಕೆರೆಯೇ ಸೂಕ್ತ ಎನ್ನುವುದು ಮಹಾಲಿಂಗ ಭಟ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ನೆರೆಯ ಕೃಷಿಕರು ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಕೊರೆಸಹೊರಟಾಗ ಇವರು ಇದೇ ಮಾತು ಹೇಳಿದ್ದರಂತೆ, "ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಕೆರೆಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ನಿಶ್ಚಿತ ಫಲಿತಾಂಶ ಸಿಗಬಹುದು ; ಅದುವೇ ಒಳ್ಳೆಯದು" ಅಂತ. ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹದಿಂದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಕೊರೆಸಿದ್ದೆಲ್ಲಾ ವಿಫಲವಾಗಿದೆಯಂತೆ. ಭಟ್ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಮದಕ ನಿರ್ಮಾಣದ ದಾರಿ ಶಿಲಾವಲಯದಡಿಯ ನೀರು ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಸುಸ್ಥಿರ.

ಬಾಳಿಲದ ಬಳಿಯ ದೇವಸ್ಯದ ಡಾ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಭಟ್ '89 ರಲ್ಲಿ ಈ ಜಮೀನು ಕೊಳ್ಳುವಾಗಲೇ ಇಲ್ಲೊಂದು ಮದಕವಿತ್ತು. ಊರಿನ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಬಂದು ಬಿದ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಪಳ್ಳ. "ಯಾರದ್ದಾದರೂ ಎಮ್ಮೆ ಕಾಣೆಯಾದರೆ ಹುಡುಕಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು." ಅಂದಾಜು ನೂರಡಿ ಉದ್ದ, ಅಷ್ಟೇ ಅಗಲದ ಪಳ್ಳ ದುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಭಟ್ ಅದರ ಹೂಳು ತೆಗೆದು ಒಡ್ಡನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವೇ ಏರಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿ ಒರತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಕೊನೆ ವರೆಗೆ ಬತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದರ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ರಸ್ತೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸೀಳುವುದರಿಂದ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆ. ಮದಕವನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸಲೂ ಜಾಗವಿಲ್ಲ.

ಭಟ್ ಈ ನೀರನ್ನು ನೀರಾವರಿಗೆ ಬಳಸತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ಪೈಪಿನೊಳಕ್ಕೆ ಹಾವಸೆ (ಪಾಚಿ) ತೂರಿಬಂದು ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಹಲವು ಬಾರಿ ಪಂಪಿನ ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ತಲೆನೋವು ಹುಟ್ಟಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಲಸ ಕೈಬಿಟ್ಟರು. ಕಳೆದ ಎಳೆಂಟು ವರ್ಷದಿಂದ ಮದಕ 'ಉಪಯೋಗಿಸದೆ' ಉಳಿದಿತ್ತು.

ಪಶುವೈದ್ಯರೂ ಆದ ರಾಮಚಂದ್ರ ಭಟ್ ಒಳ್ಳೆಯ ಡೈರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ದನ. ಹಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರು ತೊಳೆಯಲು ದಿನಕ್ಕೆ ಎಳೆಮ್ಮು ಸಾವಿರ

ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬೇಕು. ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬತ್ತುತ್ತದೆ. ಕರೆಂಟನ್ನು ನಂಬುವಂತಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬಾವಿಯಿಂದಲೇ 400 – 500 ಕೊಡ ಸೇದಬೇಕು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ದಿನ ಈ ವ್ಯಾಯಾಮ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು.

ಈ ನಡುವೆ ಒಂದು ದಿನ ಭಟ್ಟರಿಗೆ ಹೊಳೆಯಿತು, 'ಮದಕಕ್ಕೆ ಪೈಪು ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಬರಬಹುದಲ್ಲಾ'. ತಕ್ಷಣ ಅನುಷ್ಠಾನ. ಈಗ ಬಾವಿಯಿಂದ ಘಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ನೀರು ಸೇದುವ ಕೆಲಸವೇ ಇಲ್ಲ. ಇದೇ ನೀರನ್ನು ಹೂದೋಟಕ್ಕೂ, ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ಕೃತಕ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. "ಈಗ ಎಷ್ಟೊಂದು ಹಗುರ, ಈ ಯೋಚನೆ ಏಕೆ ಮೊದಲೇ ಬರಲಿಲ್ಲ ಅನ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ. ಭಟ್.

ಪಾಚಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗದುದು ಮತ್ತು ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದರೆ ತುರಿಸುವುದು ತನ್ನ ಮದಕದ ನೀರಿನ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು. ಆದರೆ ಈ ತಲೆನೀರಿನಿಂದ ಸಿಗುವ ಪ್ರಯೋಜನ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು. ತನ್ನ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊಳವೆಬಾವಿಯನ್ನು ಮದಕ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮದಕವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಬಲಪಡಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಇರಾದೆ ಅವರದು.

## ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲೂ...

"ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ, ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟ ಇರುವುದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರು ಕೆರೆ ಮಾಡಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲೇ ಇಂಥ ಸಾವಿರಾರು ಕೆರೆಗಳಿವೆ" ಎಂದು ನೆನಪು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಚಕ್ಕೋಡಬೈಲಿನ ಹಿರಿಯ ಕೃಷಿಕ ಬೆನಕ ಭಟ್, "ನಮ್ಮೂರಿನ ಕೋಗು (ಸಾಗುವಳಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶ) ಗಳ ಮೇಲೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಕೆರೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ. ನೀರಿನಾಶ್ರಯ ಮಾಡದೆ ಯಾರೂ ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಹೊರಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ."

ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚು ಏರುತಗ್ಗುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಸಾಗರದ ಕಡೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ, ಏರುತಗ್ಗು ಕಡಮೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸಾಗರದ ಕಡೆಯ ಕೆರೆಗಳು ತುಂಬಾ ವಿಶಾಲವಾಗಿವೆ. ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿಯವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಚಿಕ್ಕದು.

ಈ ಕೆರೆಗಳು ಮದಕ, ಕಣಿವೆ ಕೆರೆಯಂಥವೇ. " ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳಿಗೂ ಪೋಷಕ ಕೆರೆಗಳಿದ್ದುವು. ಇಲ್ಲಾಂದ್ರೆ, ಕನಿಷ್ಠ ಕೊಳ್ಳದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಒಡ್ಡುಗಳ ಸರಣಿಗಳಿದ್ದುವು; ಕೆಲವೆಡೆ ಇವು ಈಗಲೂ ಇವೆ." ಬೆನಕ ಭಟ್ಟರ ಚಕ್ಕೋಡಬೈಲಿನ

ಅಜ್ಜನಕೆರೆಯ ಮೇಲೆ ಹೀಗೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯಿದೆ. ಆರಗದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದೆ ಒಂದೆಡೆ ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ನೀರಿಂಗಿಸಿಕೊಡುವ ಏಳು ಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿಯಿದೆ.

ಕೆಲವೆಡೆ ಇರುವ ಪೋಷಕ ಕೆರೆಗಳು 'ಹೊಟ್ಟು ಕೆರೆ'ಗಳು. ಅಂದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾಕಾಲ ನೀರು ಅಥವಾ ಒಸರು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆಯೇ ತಡೇಹಿಡಿಯುವುದಷ್ಟೇ ಇವುಗಳ??ಕೆಲಸ. ಇದು ಅಪ್ಪಟ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು.

ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಶಿವಮೊಗ್ಗಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ 25 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದ ಬೇಗುವಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತೆಕ್ರೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯಿದೆ. ಇದರ ದಂಡೆ (ಒಡ್ಡು) ಅರ್ಧ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿದೆ.

ಕೋಣಂದೂರು ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಈ ಥರದ ದೊಡ್ಡದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿವೆ.

ದೇವಂಗಿ, ಕೊಪ್ಪ, ಮಂಡಗದ್ದೆ ಭಾಗದ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ನೀರಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಈ ಕೆರೆಯಿಂದ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗೆ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅವಶ್ಯ ಬಿದ್ದಾಗ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಳಗಡೆ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿ ನೀರನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಏಪ್ರಿಲ್ – ಮೇಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮಳೆ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕೆರೆಯ ಕೃಪೆಯ 'ತಳ ತಂಪಿನ'ಅಡಿಕೆ ತೋಟವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿಯೇ ಬೇಡ. ಬೆನಕ ಭಟ್ಟರ ತೋಟದ ಮೇಲೆ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಗೌರಿ ಕೆರೆ ಇದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ನೀರು. ಎಳ್ಳಮವಾಸ್ಯೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದು ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ತಪ್ಪಲಿನ 5 – 10 ಎಕ್ರೆಗೆ ಇದರಿಂದ ಊಜುವನೀರು, ಅಥವಾ ಅದರ ತೇವಾಂಶವೇ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವತಃ ಭಟ್ಟರ ಮೂರೆಕರೆ ತೋಟ ಹೀಗೆ ನೀರಾವರಿಯಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಕೆರೆಗಳ ರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ಬೆನಕ ಭಟ್ ಚಿಕ್ಕವನಿದ್ದಾಗ ಕಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಮೂಹಿಕ ಯತ್ನದಿಂದ, ಜನ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಎಲ್ಲಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುದಾರರಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಸೌಹಾರ್ದತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಎಂಪಿಎಂ ಎಂದೇ ಸ್ಥಳೀಯರು ಕರೆಯುವ ಮೈಸೂರು ಪೇಪರ್ ಮಿಲ್ಸ್ ಈ ಭಾಗದ ಗುಡ್ಡಗಳ ಶಿಖರಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅಕೇಸಿಯಾ ನೆಡುತೋಪು ಬೆಳೆಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದಂದಿನಿಂದ ಈ ಕೆರೆಗಳ ಅವನತಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಹೆಚ್ಚಿನವೂ ಹೂಳು

ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಇಲ್ಲ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತವೆ, ಅಷ್ಟೇ.

ಒಂದು ದಶಕದ ಹಿಂದೆ, ಆರಗದ ಹತ್ತಿರ್ಗೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ಆರಗದ ಕೆರೆಯ ಪುನರಜ್ಜೀವನ ನಡೆಯಿತು. ಗ್ರಾಮಸ್ಥರೂ ಸೇರಿ ಸ್ವಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೂಳೆತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ತಿ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಬಳಿಯ ಮತ್ತೂರಿನಲ್ಲೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಊರವರಿಂದ ಕೆರೆಯ ಹೂಳೆತ್ತುವ ಕೆಲಸ್ ನಡೆದಿತ್ತು.

ಈಗಲೂ ಸ್ಥಳೀಯರು ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರೆ ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ, ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ವಂತ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಹೊಸ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಬೆನಕ ಭಟ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

## ಕೊಡಗಿನ ಇಂಗುಕೊಳಗಳು

ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆಯೋ ಅದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗುಕೊಳಗಳಿವೆ. ಈ ಕೆರೆಗಳ ರಚನೆಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರು ಆಯ್ದ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಜಾಗ ಮತ್ತವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರೆ ಅವರ ಜಾಣ್ಮೆಗೆ ಮೆಚ್ಚಲೇಬೇಕು.

ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೃಷಿಬೆಳೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಊಜಿ ಕೊಡಲು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದವರು ಮಾಡಿದ ಕೆರೆಗಳು ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನೂರಾರಿವೆ. ಖಾಸಗಿ ಜಾಗ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇವನ್ನು ಸರಕಾರಿ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಈ ಕೆರೆಗಳ ರಚನೆಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಆಯ್ದ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಜಾಗ ಮತ್ತವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರೆ ಅವರ ಜಾಣ್ಮೆಗೆ ಮೆಚ್ಚಲೇಬೇಕು.

ಅಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 90 ರಿಂದ 120 ಇಂಚು (2250 ರಿಂದ 3000 ಮಿ.ಮೀ) ಮಳೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೆಟ್ಟ ಗುಡ್ಡಗಳ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿಭೂಮಿಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಕೆಲವು ದಿನ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬರುವುದು ನಿಂತ ನಂತರ ಕೆರೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಒಡ್ಡುವುದು ರೂಢಿ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ 60 ರಿಂದ 80 ಇಂಚು ಮಳೆ ಸುರಿದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳು ಬತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬತ್ತಿತೆಂದರೆ ಹೂಳು ತೆಗೆಯುವ

ಕ್ರಮವಿತ್ತು. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಕಾಡು ದಟ್ಟವಾಗಿದ್ದಾಗ ಒಂದೊಂದು ವರ್ಷ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಕೆರೆಗಳು ಬತ್ತುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಂತೆ. 1958 – 60 ರ ವರೆಗಿನ ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಹಲವು ಕೆರೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಡಲು ತುಂಬಿಕೊಂಡೇ ಇದ್ದವು ಎಂದು ಹಿರಿಯರು ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

ವಿರಾಜಪೇಟೆಯ ಬಳಿಯ ಕೃಷಿಕ ಕೆ.ಟಿ.ಪೂಣಚ್ಚ ತಮ್ಮಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ," ನಮಗೆ ಸುಮಾರು ಹನ್ನೆರಡೆಕರೆ ಗದ್ದೆ ಇದೆ. ಎಸ್ಟೇಟಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೆರೆಗಳಿವೆ. ಅಂದಾಜು 100 ಅಡಿ ಉದ್ದ, 150 ಅಡಿ ಅಗಲದವು. ಈ ಕೆರೆಗಳು ನನ್ನ ಅಜ್ಜನ ಕಾಲದ್ದಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 100 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದಿರಬಹುದು. ಈ ಎರಡು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲದೆ, ಇನ್ನೂ ಮೇಲೆ ಅಂದಾಜು 300 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದಾದ ಜೋಡುಗೆರೆ ಇದೆ. ಇದು ಸರಕಾರದ್ದು. ಇದು ಸುಮಾರು 25 ಎಕರೆಗೆ ನೀರೂಡಿ ಕೊಡಬಲ್ಲುದು. ಕೆರೆಯಿಂದ ಊಜಿ ಬಂದ ನೀರು ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ."

ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿ ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತಿದೆ. ದೀರ್ಘಕಾಲದ ತಳಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ, ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ಆಗಸ್ಟ್ ವರೆಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಬತ್ತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ನೀರು ಬತ್ತದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ಹೊರತು ಬೇರಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದು. ಆಗಾಗ ಮಳೆ ಬರುವ ಕಾರಣ ದೀರ್ಘ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲು ಇತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಷ್ಟು ಕಾಲಾವಧಿಯ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೂ ತೊಂದರೆ.

ಆರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಸುಗಮವಾಗಿ ತೇವಾಂಶ ಒದಗಿಸಿಕೊಡಲೆಂದೇ ಕೊಡಗಿನ ಹಿರಿಯರು ಇಂತಹ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿರಬೇಕು. ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಕೊರತೆ, ಉಳಿತಾಯದ ಇಳಿತಾಯದಂತಹ ಕಾರಣ ರೈತರು ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗೆ ವಿದಾಯ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಜತೆಜತೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಇಂದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆಯೋ, ಅದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗುಕೊಳಗಳಿವೆ. ಇಂಥ ನೀರ ಬೆಂಬಲ ಇಲ್ಲದ ಜಾಗಗಳ ರೈತರು ಶುಂಠಿ, ಅಡಿಕೆಯಂಥ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಮರೆಹೋಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಸರಕಾರಿ ಕೆರೆಗಳು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಒಂದೂರ ಹತ್ತು ಸಮಸ್ತರ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ನೀರಾಧಾರವಾಗಿರುವಂಥವು ಹೆಚ್ಚು. ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯೋಜನದ ಕೆರೆಗಳು. ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆಯ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ 1,600 ಕೆರೆಗಳಿವೆ. ಸೋಮವಾರಪೇಟೆ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲೇ 600 ಕೆರೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒಂದೆಕ್ರೆಗಿಂತ ಕಮ್ಮಿ.

ಅಂದಾಜು 200 ಎಕ್ರೆ ಗದ್ದೆಗೆ ನೀರೂಡಿ ಕೊಡುವ ಸೂಳೆಕೆರೆ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಕೆರೆ. ಚಿಕ್ಕವೀರ ರಾಜರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಸಲೆಂದು ಭೂಮಿ ಮಟ್ಟಮಾಡಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆರೆ ತೆಗೆಯಲಾಯಿತಂತೆ. ಇದು ವಿರಾಜಪೇಟೆ ತಾಲೂಕಿನ ಬೆಸಗೂರು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿದೆ. ಇಂಥದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಕೆರೆ ಸೋಮವಾರಪೇಟೆ ತಾಲೂಕಲ್ಲಿದೆಯಂತೆ.

ಕಾಫಿ ಗಿಡ ಹೂಬಿಟ್ಟಾಗ ನೀರು ಕೊಡಲೆಂದು ಪಂಪ್ ಮೂಲಕ ಎತ್ತಿದರೆ ಇಂಥ ಕೆರೆಗಳ ನೀರು ಪೂರ್ತಿ ಖಾಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಕಾಫಿ ತೋಟಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದನ್ನು ಕಾನೂನು ಮೂಲಕ ತಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೊಂದು ತಡೆ ಮೂಡಿ ಬಂದುದು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ.

ಆದರೂ, ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶದವುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಕೆರೆಗಳೇ ಜಾಸ್ತಿ. ಕಾಫಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಲು ಕೆರೆ ತೆಗೆಯಲು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಸಾಲ ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಕಾಫಿ ಬೋರ್ಡು ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಧನವನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ.

ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಂತೆಯೇ, ಈ ಇಂಗುಕೊಳಗಳ ಮಹತ್ವ ಅರಿಯದೆ ಹೂಳು ತುಂಬಿ ಬತ್ತಿಹೋಗುವ ಕೆರೆಗಳೂ ಬಹಳ ಇವೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾಡು ಬೋಳಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಅವನತಿಗೆ ತನ್ನ ದೊಡ್ಡ ಕೊಡುಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ.

ಮಳೆ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹ, ಬಳಕೆಯ ಜಾಣ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಇಂಗುಕೊಳ ಕೊಡಗಿಗೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಈ ಕೆರೆಗಳ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ, ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಡುಬೆಳೆಸುವ ಸಾಮೂಹಿಕ ಉತ್ಸಾಹ ಇನ್ನೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ತುಂಬಿದ ಹೂಳನ್ನು ಎತ್ತುವಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ ಮರಳಿಮರಳಿ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಬಂದು ಕೆರೆ ತುಂಬದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಜನ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ.

## 'ಕಾಟಾ'ಕ್ಕೆ ಬೆಳಕಿಂಡಿ ಹಿಡಿದ ಬಾಲಕಿ

ಒರಿಸ್ಸಾದ ಕಾಲಹಂದಿ ಎಂದಾಗ ನಮಗೆ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುವುದೇನು? ಭೀಕರ ಬರ, ಹಸಿವೆ, ಅನ್ನ ಸಿಗದೆ ಸಾಯುವ ಬಡಪಾಯಿಗಳು. ಕಾಲಹಂದಿ ಸುದ್ದಿಯಾಗುತ್ತಾ ಬಂದದ್ದು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ಈ ದುರಂತಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ.

"ಕಾಲಹಂದಿ ಮತ್ತು ಬಿಜೇಪುರ ಪ್ರದೇಶ ಎರಡೂ ಸತತ ಬರ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಇರುವ ಜಾಗಗಳು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕಾಲದ ವರೆಗೆ ಈ ಎರಡೂ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ

ಅಥವಾ ಕುಡಿನೀರ ಕೊರತೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ ಕಾಲಹಂದಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾಮ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ರಾಣಿಸಾಗರ್‌ನಂತಹ ಕಾಟಾಗಳಿಂದಾಗಿ ಬಿಜೇಪುರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಣಿಸಲಿಲ್ಲ. ನಮಗೆ 'ಕಾಟಾ'ದಂತಹ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳು ರಚಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ರಚನೆಗಳು ಬೇಕು."

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಗೊಂಡ್ ರಾಜರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಶಾಲ ಭೂಭಾಗವೇ 'ಗೊಂಡ್‌ವನ'. ಇದು ಒರಿಸ್ಸಾ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ರಾಜರು ಮಳೆನೀರನ್ನು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. 'ಕಾಟಾ'ದಂತಹ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಅದರ ಕೆಳಭಾಗದ ಜಮೀನನ್ನು ಕಂದಾಯರಹಿತವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು.ಈ ಸವಲತ್ತಿನಿಂದಾಗಿ ಇಂತಹ ರಚನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಹೋದುವು. ಕಾಟಾ ಕೂಡಾ ಮದಕ, ಕಾಣಿವೆಕೆರೆ, ಜೊಹಾಡ್‌ಗಳಂಥಹದೇ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

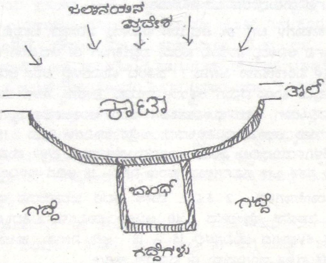


ಒರಿಸ್ಸಾದ ಕಾಟಾ

1897 ರ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲದಲ್ಲೂ ಸಂಬಾಲ್‌ಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಗಾದ ಹಾನಿ ಅತಿ ಕಮ್ಮಿ. ಆ ವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧ ಬೆಳೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಹಿರಾಕುಡ್ ಅಣೆಕಟ್ಟಿನ ನಿರ್ಮಾಣದ ನಂತರ ಸಂಬಾಲ್‌ಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗವಾದ ಬರ್ಗರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಕಾಲುವೆ ನೀರು ಹರಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಬಿಜೇಪುರಕ್ಕೆ ಅದು ತಲಪಿಲ್ಲ.

ಆದರೂ ಇಂದಿನ ವರೆಗೂ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಕುಡಿನೀರು ಅಥವಾ ಆಹಾರದ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿನ ಕಾಟಾ ಎಂಬ ಈ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

ಇದು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರೇ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಲಯ. ಕಾಟಾಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ವಿಶಾಲವಾದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿಯ ಒಡ್ಡು ಅಥವಾ ಅಡ್ಡಕಟ್ಟೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಡ್ಡಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು 'ಬಾಂಧ್'ಗಳು. ಬಾಂಧ್ ಎನ್ನುವುದು ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳಿರುವ ಒಂದು ಕೆರೆಯಂತಹ ರಚನೆ. ಕಾಟಾದಿಂದ ಬಾಂಧ್‌ಗೆ ನೀರು ಊಜುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಕಾಟಾದಲ್ಲಿ ನೀರಿರುವವರೆಗೆ ಬಾಂಧ್ ಬತ್ತುವುದಿಲ್ಲ.




ನೀರಿಗೆ ಅತಿ ಕೊರತೆ ಬಂದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಾಟಾದ ಒಡ್ಡನ್ನು ಕಡಿದು ಹೊಲಗಳಿಗೆ ನೀರು ಬಿಡುವುದಿತ್ತಂತೆ. ಕಾಟಾ ಎಂದರೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ತುಂಡರಿಸುವುದು' ಎಂದರ್ಥ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಜಲನಿಧಿಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿರಬೇಕು. ಬಿಜೇಪುರದ ರಾಣಿಸಾಗರ್ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕಾಟಾ. ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣ ಯಾವ

ಶತಮಾನದಲ್ಲಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರ ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 304 ಎಕ್ರೆ, ಈಗ ಅಂದಾಜು 150 ಎಕ್ರೆಗಿಳಿದಿದೆ. ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದಾಗಿ ಇದರ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವೂ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿದೆ. ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಿದ ಒಡ್ಡು 30 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 25 – 30 ಅಡಿ ಅಗಲ ಇದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ 4.5 ದಶಲಕ್ಷ ಘನಮೀಟರ್ ನೀರು ತುಂಬಿಟ್ಟಿರುವ ಈ ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ನೀರಿರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 1787 ಎಕ್ರೆ ಖಾರಿಫ್ ಮತ್ತು 207 ಎಕ್ರೆ ರಾಬಿ ಕೃಷಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾಟಾದಿಂದ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗುವುದು ತಾಲ್ ಎಂಬ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ. ಕಾಟಾದ ನೀರು ಕೃಷಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾದರೆ, ಬಾಂಧ್‌ಗಳ ನೀರು ಕುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ. ರಾಣಿಸಾಗರ್ ಈವರೆಗೆ ಬತ್ತಿದ ನೆನಪಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿಗೆ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯಲು ನೀರು ಕೊಡುವುದರ ಜತೆಗೆ ಅದು ದೊಡ್ಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಟಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ್ದು ಒರಿಸ್ಸಾದ ಒಬ್ಬಾಕೆ ಹೈಸ್ಕೂಲ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ ಅನಿಂದ್ಯ. ಶಾಲೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟಿಗಾಗಿ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಯಿತು. ಅನಿಂದ್ಯಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ : "ಹತ್ತಿರದ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರೇ ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ನೀರಿರುವುದು ಕಂಡು ನಮಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು. ನೀರನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನಿಲ್ಲಿಸಿದಾಗ ಅದು ಭೂಮಿಯಡಿಗೆ ಇಂಗಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿನ ಬಾವಿಗಳ ನೀರು 15 ಅಡಿಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಊರವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 1999 ಮತ್ತು 2000 ಎರಡೂ ಸತತ ಒಣ ವರ್ಷಗಳಾದ ಕಾರಣ ನೀರು 18 ಅಡಿಗೆ ಇಳಿದಿತ್ತಂತೆ."

ರಾಣಿಸಾಗರಿನ 2 ಕಿ.ಮೀ. ಮೇಲೆ ಅದರ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ 'ಬಾವೆನ್ಸ್ ಪೋಲಾ'ದ 40 ಅಡಿಯ ಬಾವಿಗಳು ಬತ್ತಿದ್ದಾಗಲೂ ಈ ಕಾಟಾದ ಕೆಳಭಾಗದ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ 15 – 18 ಅಡಿ ನೀರಿತ್ತು. ಕಾಟಾದ ನೀರು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಇಂಗುವುದು ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ರಾಣಿಸಾಗರ್ ಕಾಟಾ ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿತರ ಕಾಟಾಗಳೂ ಇವೆ. 17 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಹಾತಿ ಕಾಟಾ 9 ಎಕ್ರೆ ಆವರಿಸಿದ್ದು 200 ಎಕ್ರೆ ಹೊಲಕ್ಕೆ ನೀರುಣಿಸುತ್ತಿದೆ. 32 ಎಕ್ರೆಯ ಬಡಾ ಕಾಟಾ 500 – 600 ಎಕ್ರೆಗೆ ನೀರೂಡಿದರೆ, 22 ಎಕ್ರೆಯ ಫಕೀರ್ ಕಾಟಾ ಸುಮಾರು 400 – 500 ಎಕ್ರೆ ಜಾಗಕ್ಕೆ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತಿದೆ.

ಕಳೆಗಿಡಗಳಿಂದ್ದ ತುಂಬಿದ್ದ ರಾಣಿಸಾಗರ್ ಕಾಟಾವನ್ನು 2001 ರಲ್ಲಿ

ಊರವರು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಿ ಒಡ್ಡನ್ನು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಜಲಾಶಯ ಈಗ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಊರಿನ ಹಿರಿಯ ಗಾಡ್ತಿಯಾ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಇಲ್ಲಿನ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಎಕ್ರೆಗೆ 25 ಚೀಲ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ 46.9 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್/ಹೆಕ್ಟಾರ್. ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ದೇಶದ ಸರಾಸರಿ 19 ಕ್ವಿಂ./ಹೆ; ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯದ್ದು 13.9 ಕ್ವಿಂ./ಹೆಕ್ಟಾರ್.

## "ಜಲಸಂಗ್ರಹ-ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಇಂಗುಕೊಳ ಸೂಕ್ತ" – ಟೆರಿ ಥಾಮಸ್

"ನಿಮಗಿಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಧಾರಾಳ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನನು ಸರಿಸಿ ಇದನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವತ್ತ ನೀವುಗಳು ಒತ್ತು ಕೊಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸಮಸ್ಯೆ – ಕಟ್ಟಗಳಿಂದ ನೇರ ಪಂಪ್ ಮಾಡುವಂತಹ ಸುಸ್ಥಿರವಲ್ಲದ ನೀರಾವರಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ. ದಶಂಬರದಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ ವರೆಗಿನ ಆರಂಭಿಕ ನೀರಾವರಿಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಏಪ್ರಿಲ್-ಮೇ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನೀರ ಕೊರತೆ. ಪ್ರತಿ ರೈತರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ನೀರಿನ ಕನಿಷ್ಠಾವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯ ನೀರಿನ ಅಂದಾಜುಮಾಡಿ ಒಂದು ಸುಸೂತ್ರವಾದ ಜಲವಿತರಣಾ ಯೋಜನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಲಭ್ಯ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬಾಧಿಸದು."

ಕೇರಳದ ಮಣ್ಣು-ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅನುಭವಿ ಟೆರಿ ಥಾಮಸ್ ಕಾಸರಗೋಡು ಪ್ರದೇಶದ ಕಟ್ಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ಅಬಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವು. ಹಿಂದಿನ ಸಾಲಿನ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಏತಡ್ಕದ ಕೆಲವು ಕಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ನೀರು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದರು.

ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆಯ ಈ ತರುಣ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು-ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಲಹೆಗಾರ. ಪದವಿಯ ನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಾಸಂಗ. ಕಾರ್ಯಾನುಭವ. ಸ್ವತಃ ಕೃಷಿಕನಾದ ಕಾರಣ ನೆಲಮಟ್ಟದ ಅರಿವು. ವಯನಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಏಲಕ್ಕಿ ತೋಟಗಳಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸ. ನೀರಾವರಿಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನ ಇವರು ಅಲ್ಲಿ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡ ಜವಾಬ್ದಾರಿ. ಇದರ ಅಂಗವಾಗಿ ಇಂಗುಕೊಳಗಳ ರಚನೆ. ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಭವ. ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಚಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹೆಚ್ಚಳದ ಕಾರ್ಯಭಾರ.

ಈವರೆಗೆ ಟೆರಿ ರಚಿಸಿದ ಇಂಗುಕೊಳಗಳು ಆರು. ಹತ್ತಿರಹತ್ತಿರ ಅರ್ಧ ಹೆಕ್ಟರ್

ಜಾಗ ಆವರಿಸುವ, ಒಂದೂವರೆ ಕೋಟಿ ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಸುವ ಕೊಳ ಮಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ಇನ್ನುಳಿದವು ಐದರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ಶ್ರೇಣಿಯವು. ಎಲ್ಲವಕ್ಕೂ ಮಣ್ಣಿನದೇ ಒಡ್ಡು; ಮಣ್ಣ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ.

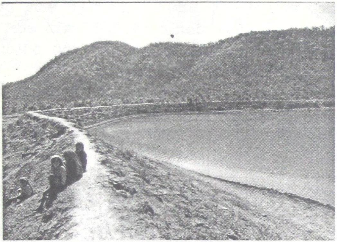
ಇಂಗುಕೊಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಆ ಜಾಗದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಧರ್ಮ, ಅದು ನೀರನ್ನು ಒಂದಷ್ಟು ಕಾಲ ಹಿಡಿದಿಡಬಲ್ಲುದೇ ಎಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕು. ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಮಳೆ ಎಷ್ಟು, ಹರಿದುಬರುವ ನೀರೆಷ್ಟು, ಅಷ್ಟನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆ ಬೇಕು, ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರ–ಅಗಲದ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟೆ ಬೇಕು,ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿ–ಹೇಗೆ ಹೊರಹರಿಸಿಬಿಟ್ಟರೆ ಸುಗಮ – ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬರಲು ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬೇಕು. ಟೆರಿ ಅವರ ಶಿಕ್ಷಣ–ಅನುಭವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರುವುದು ಇಲ್ಲಿ.

"ಇಂಗುಕೊಳದ ರಚನೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ", ಟೆರಿ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ," ಮಣ್ಣಿನ ಅಗೆತ, ಬದಿಯ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಭದ್ರಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರಿಗೆ ನಿರ್ಗಮನ ದಾರಿ ಮತ್ತು ಒಡ್ಡಿನ( ಅಡ್ಡಗಟ್ಟೆಯ) ನಿರ್ಮಾಣ. ನಾವು ಕನಿಷ್ಠ ಸಿಮೆಂಟ್ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಹೊರಹೋಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿಯಿರುವಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರಿನ ನಿರ್ಗಮನ ದಾರಿಗೆ ಸಿಮೆಂಟ್ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಅಗೆತ ಒಟ್ಟು ಕೆಲಸದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜೇಸೀಬಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಕೆಲಸ ಶೀಘ್ರ, ಅಗ್ಗ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

ಇಂಗುಕೊಳ ವಯನಾಡಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ರಚನೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಗಣಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೂಡಿದ ಹಣಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆ ಪ್ರತಿಫಲ ಕೊಡುವುದರ ಜತೆಗೆ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಜಲಮೂಲ. ಕುಡಿಯುವ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಮೀನು ಸಾಕಣೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿರಾಮದ ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಇದು ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಟೆರಿ.

ಇಂಗುಕೊಳದ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣ ಕೊರೆತದ ತಡೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಟೆರಿ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾತಿಯ ಹುಲ್ಲು ನೆಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಬೇರುಗಳು ಚಾಪೆಯಂತೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡ ಮಳೆಗೆ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೊಳದ ಒಳಗೆ ಹೂಳು ತುಂಬುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದರೆ ನೀರು ಹರಿದುಬರುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಶೋಧಕ (rock filter) ಮತ್ತು ಹೂಳು ಹೊಂಡ (silt trap) ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಿದೆ.

ವಯನಾಡಿನ ಈ ಇಂಗುಕೊಳಗಳು ಕೆಳಭಾಗದ ಕೃಷಿಭೂಮಿಗೆ ಎದುರಾಗಿದ್ದ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ನೀರಕೊರತೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಪರಿಹರಿಸಿವೆಯಂತೆ. "ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಡುವುದರಿಂದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕೆಳಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಏರುತ್ತದೆ ; ಕೊಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಬಂದುಸೇರುತ್ತವೆ". ಥಾಮಸ್ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, "ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಸೌಂದರ್ಯ ಈ ಕೊಳದಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಆ ಭಾಗದ ಜನರಲ್ಲಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ಸಂಶಯವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಕೊಳಗಳ ಪರಿಣಾಮ ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ."



ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಜೊಹಾಡ್

ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ಟೆರಿ ಥಾಮಸ್ ಇಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮದಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. "ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಬಳಸಿ ನಮ್ಮ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಆಶಯಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿ ನಾವಿಂದು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮದಕಗಳಂತಹ ರಚನೆಗಳು ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣದ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಬಲ್ಲವು. ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬೀಳದ ಪಾಳುಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯಭೂಮಿಯನ್ನು ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಗುಡ್ಡಗಳ ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಇದು ಒಂದು ಅನುಕೂಲಕರ ವಿಧಾನ. ಇದು 'ಗುಡ್ಡದ ನೆತ್ತಿಯಿಂದ ಕೊಳ್ಳದ ಕಡೆಗೆ' ( from ridges to valleys) ಎಂಬ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮೂಲಮಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಇದೆ".

"ಗುಡ್ಡದ ತುದಿಯಿಂದ ಇಂಗದೆ ಕೆಳಗೋಡುವ ನೀರಿನ ಜತೆ ಇರುವ ಹೂಳಿನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೂ ಇಂಗುಕೊಳಗಳು ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಇಲ್ಲಿನ ತೋಡು-ಹೊಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬಿ ಅವುಗಳ ತಳಭಾಗ ( river bed) ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ನದಿ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ನೀರಿಳಿದು ಬರುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳಬೇಕು."

## "ಕಣಿವೆಕೆರೆ ತಪ್ಪಲಿನ ಕೃಷಿಕರಿಗೂ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಉಪಕಾರಿ"

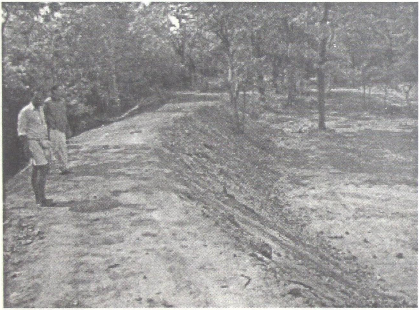
ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ನೆರವಿನ ಸುಸ್ಥಿರ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಗ್ರಾಮ ಅರಣ್ಯ ಸಮಿತಿ ರಚನೆ. ಜತೆಗೆ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಗಮನ. ಶಿರಸಿಯ ಉಪ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿ ವಿಜಯಮೋಹನ್‌ರಾಜ್ ಶಿರಸಿಯ ಬಕ್ಕಳದ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಸಲು ಕಣಿವೆ ಕೆರೆಯ ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಅಂದಾಜು 30 ಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಸುವ ಈ ಕೆರೆಗೀಗ ಎರಡನೆಯ ಮಳೆಗಾಲ. ವಿಜಯ್‌ಮೋಹನ್‌ರಾಜರ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದಾಗಿ ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಕಳವೆ, ಅಡ್ನಳ್ಳಿ ಜಲಾನಯನಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 35 ಕಣಿವೆ ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣ.



ಕಣಿವೆಕೆರೆ

ಇವರು ಶಿರಸಿಯ ಅರಣ್ಯಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ ಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರ ಹಿಂದಿನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ವಿಜಯ್‌ಮೋಹನ್‌ರಾಜ್,"ನಾನು ಹಿಂದೆ ಗದಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದೆ. ಅಲ್ಲಿ 2002ರಲ್ಲಿ ರಾಜೇಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ 300 ಹೆಕ್ಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 16 ಜೊಹಾಡ್ ರಚಿಸಿದ್ದೆವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಹಳ್ಳಗಳ ಬೇಸಿಗೆಯ ನೀರ ಹರಿವು 15 ದಿನ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಜೇನ್ನೊಣಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಏರಿತು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿಯ ಕಳವೆ ಮತ್ತು ಅಡ್ನಳ್ಳಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಮೊತ್ತದ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಏರಿಸಿ ಕೆಳಭಾಗದ ಜಲಶೇಖರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನೀರು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ಹಳ್ಳಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಲಕ್ಷ್ಯವೂ ಇದೆ."



ಜೇಸೀಬಿ ಬಳಸಿ ಮಾಡಿದ ಕಣಿವೆಕೆರೆ – ಖರ್ಚು ಹಗುರ

ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಜಲಮೂಲ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಇದೆಯೇ?

"ಅರಣ್ಯೀಕರಣದ ಧೋರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಬಂದಿವೆ. ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ರಚನೆಗಳು ಅರಣ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಮಹತ್ವದ ಭಾಗ. ಈಚೆಗಿನ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾ ಮೊತ್ತದ 10ರಿಂದ 15 ಶೇ. ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಕಾಡಿನೊಳಗೆ ಜಲಮೂಲ ನಿರ್ಮಾಣ ಈಗ ಅರಣ್ಯೀಕರಣದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗ."

ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ಸುತ್ತಲಿನ ಜನರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯಗಳಿರಲಿಲ್ಲವೇ?

"ಇತ್ತು. ಮೊದಲನೆಯದು, ಇದರಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ; ನೇರ??ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಥಾ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಇಲಾಖೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಕಣಿವೆ ಕಟ್ಟ (gully plug) ಕ್ಕಿಂತ ಇದಕ್ಕೆ ತುಂಬ??ಖರ್ಚು ಜಾಸ್ತಿ ಎನ್ನುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಆಕ್ಷೇಪ. ಇನ್ನೂ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮವರು ದೊಡ್ಡ??ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಿಲ್ಲ. ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡಾಗ, ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮನದಟ್ಟಾಗಬಹುದು.

ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಇವರು ಕಣಿವೆಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೇನು?

"ಈ ರಚನೆ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಮೊತ್ತದ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿಗುಕೊಂಡು ನೀರೊತ್ತಾಯದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ವನ್ಯಮೃಗಗಳಿಗೆ ಅದು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಣಿವೆ ಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದರೆ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ, ಕಾಡುಮರಗಳು ಹೂ ಬಿಡುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಳ್ಳೆ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಯುವ ಕಾರಣ ಜೇನುನೊಣಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದು ಗದಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಜಲಮೂಲಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಕಾಡುಮೃಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಮೇಯುವ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀರೊದಗಿಸಬಲ್ಲುವು."

ಮಣ್ಣು ತೋಡಿ ಮಾಡುವ ಕೆರೆಯ ಖರ್ಚಿಗೆ ಇದರದ್ದನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ?

"ಕಣಿವೆಕೆರೆಗೆ ಮೂರೂ ಬದಿಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಏರುಭಾಗವನ್ನೇ (ಟಂಶಿಜ) ಒಡ್ಡಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ನಮಗುಳಿಯುವ ಕೆಲಸ ಒಂದು ಬದಿಯ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟುವುದು ಮಾತ್ರ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಕೆರೆಗಿಂತ ವೆಚ್ಚ ಕಮ್ಮಿ. ಪ್ರಯೋಜನ ಹೆಚ್ಚು."

ಮಲೆನಾಡಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಥರದ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಇದೆ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆಯೇ?

"ಬಯಲುಸೀಮೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಸುರಿಯುವ ಮಲೆನಾಡು

ಇಂಥ ಜಲಮೂಲ ರಚಿಸಲು ತುಂಬಾ ಪ್ರಶಸ್ತ. ಇಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ನೀರಿಂಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯೂ ಜಾಸ್ತಿ. ಜಲಮಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಸಹಜನೀರಿನ ಬುಗ್ಗೆಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ಕೊಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ."

"ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ 'ಮಾಡಿ' ಮತ್ತು 'ಬೇಡಿ'ಗಳೇನು?

"ಒಡ್ಡು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಸದೃಢವಾಗಿರಬೇಕು. ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸುರಿಮಳೆ ಬರುವ ಕಾರಣ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಹೊರಹರಿಯಲು ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ಗಮನ ದಾರಿ (waste weir) ಕೊಟ್ಟಿರಬೇಕು. 60 ಶೇಕಡಾಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಳಿಜಾರು ಇರುವಲ್ಲಿ ಕಣವೆಕೆರೆ ಬೇಡ. ಸುತ್ತಲಿನ ಗಿಡಮರ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿಗೆ ತೀರಾ ಕನಿಷ್ಠ ಹಾನಿಯಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು."

ಕಣಿವೆಕೆರೆ ಪಾರಂಪರಿಕ ರಚನೆಯಾದರೂ ರೈತ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯ ಇದೆ ಎನಿಸುತ್ತದೆಯೇ?

"ಹೌದು, ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಜನರಿಗೆ ಮರೆತುಹೋಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಡುಗಳು ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಜಲವೃಷ್ಟಿಯಾಗುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ನಾವು ಈಗ ಕಳವೆ, ಅಡ್ನಳ್ಳಿ ಜಲಾನಯನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುವಂತೆ, ಈ ಮುಖ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಆರೈಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜಲಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಣವೆಕೆರೆ ಒಲವು ಗಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಆದರೂ ಉಳಿದ ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇದರ ಕೊಡುಗೆ ಗವನಿಸಿ ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ."

"ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತಿತರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸುವ ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಈ ಥರದ ಕಣಿವೆಕೆರೆ ರಚನೆಯಿಂದ ತುಂಬಾ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅರಣ್ಯಪ್ರದೇಶದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿನ ಕಣಿವೆಕೆರೆಗಳು ಈ ರೈತರು ಅವಲಂಬಿಸುವ ನೀರಮೂಲಗಳಿಗೆ – ಬಾವಿ, ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿಗೆ – ಜಲಮರುಪೂರಣ ಮಾಡಿಕೊಡಬಲ್ಲವು. ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನೀರನ್ನು ತಡೆದಿಡಲು ಆದರೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಂತ?? ಪೂರಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕಣಿವೆಕೆರೆ ರಚನೆ ರೈತರು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಎರಡಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆ."

## ನಿರ್ಮಾಣ – ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕಣಿವೆಕೆರೆಯ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅನುಭವವಿರುವ ಶಿರಸಿಯ ಜಲ ಕಾರ್ಯಕರ್ತ ಶಿವಾನಂದ ಕಳವೆ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವ ಕಿವಿಮಾತು ಹೀಗಿದೆ: "ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಪ್ರಾವೀಣ್ಯ ಬೇಕು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ನೋಡಿ ಕಣ್ಣಳತೆಯಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ ಕೆರೆಗೆ ಸ್ಕೆಚ್ಚು ಹಾಕಬಹುದು. ಆದರೆ ಸೂಕ್ತ ಜಾಗ ಆಯ್ಕೆ ಹೇಗೆಂದು ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನೀರು, ಮಣ್ಣು – ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನೋಟದಲ್ಲಿ ಒಳಗಣ್ಣಿಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಪಾಠ ದೊಡ್ಡದು. ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂದರ್ಭ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲ ಮುಖ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳು.

- ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಿಂಭಾಗದ ತೀರ ಸನಿಹದಲ್ಲಿ ಕಡಿದಾದ ಪ್ರಪಾತ/ ಭೂಕುಸಿತ/ಆಳದ ನದಿ ಕೊರಕಲು/ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಹೊಂಡಗಳು ಇರಬಾರದು.
- ಮಳೆ ನೀರು ಗುಡ್ಡದಿಂದ ಧುಮ್ಮಿಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವ ನೇರ ಎದುರು ಜಾಗವಾಗಬಾರದು. ಅತಿಯಾದ ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಬಾರದು.
- ಗುಡ್ಡದಿಂದ ಗುಡ್ಡಕ್ಕೆ ನೇರ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಬಾರದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಅರ್ಧ ಚಂದ್ರಾಕೃತಿ ಇರಲಿ ಒಡ್ಡಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೈ ಮಣ್ಣು 40 –45 ಡಿಗ್ರಿ ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು, ಸೊಪ್ಪು, ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಒಳಗಡೆ ಹಾಕಬೇಡಿರಿ.
- ಒಡ್ಡಿಗೆ ನೀರು ಒಳಹರಿಯುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 8–10 ಅಡಿ ಆಳದ ತಗ್ಗು ತೆಗೆದಿಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಂತು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯುವದರಿಂದ ಹೂಳು ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯ. ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಗಮನ ನೀಡಿರಿ.
- ಒಳಮೈಗೆ ಕಲ್ಲುಕಟ್ಟಿಸಬಹುದು; ಬಿದ್ದ ಮಳೆಗೆ ಬಿದಿರು, ಲಾವಂಚ ಹಚ್ಚಬಹುದು; ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲು ಹಾಸು ಕಿತ್ತು ಅಂಟಿಸಬಹುದು.
- ಮಳೆ ಆರಂಭವಾದ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿ ಜಾಸ್ತಿ. ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿನ ಒಳಮೈಗೆ ದಪ್ಪ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಸು ಹಾಕಬಹುದು; ಆದರೆ ದುಬಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

- ಜಾನುವಾರುಗಳು ಒಡ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುವದರಿಂದ ಒಡ್ಡಿನ ಅಂಚು ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ.
- ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮೊದಲ ವರ್ಷವೇ ಭರ್ತಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಬಾರದು. ಒಡ್ಡು ಒಡೆಯಬಹುದು.
- ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ವರ್ಷ ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಿ. ಜೋರಾಗಿ ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಮುದ್ದಾಂ ಹೋಗಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿ. ನಿರ್ಮಾಣದ ನಂತರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯರ ಆಸಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೆರೆ ಬಾಳಿಕೆ ಕಷ್ಟ.

## ನಾಂದ್ರೋಡಿನ 'ತಲೆನೀರು'

'ತಲೆನೀರು' ಎನ್ನುವ ಪದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ??ಭತ್ತದ ಬೇಸಾಯದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯದ್ದು ಎಂದು ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಿರಿಯ ಕೃಷಿಕ ನಾಂದ್ರೋಡು ವಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಭಟ್ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ನೀರು 'ಒಡ್ಡಿಸಲು' ಮದಕಗಳ – ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನ ಎತ್ತರದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿದಿಡುವ ದೊಡ್ಡ ರಚನೆಗಳು – ನಿರ್ಮಾಣ ನಡೆದಿತ್ತು.

ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ – ಬಾನಬೆಟ್ಟು ಎಂಬ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಹೊಲ. ಇದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹೊಲ. ನೀರು ಇಂಗದ ಮಣ್ಣು. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಸಲು ಬೇರೆಡೆಯೆಲ್ಲಿಂದಲೂ ನೀರು ಸಿಗದು.

ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಹೊಲವೆಂದರೆ ತಲೆನೀರಿರುವ ಬೆಟ್ಟು, 'ತೊಟ್ಟಿ' (ಕೊಳ್ಳ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಇಂತಹ ಹೊಲಗಳಿಗೆ ಎತ್ತರದ ಮದಕದಿಂದ ಮೈಲಿಗಟ್ಟಲೆ ದೂರದ ವರೆಗೂ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನೀರಾವರಿ ಪಂಪ್‌ಸೆಟ್ಟುಗಳು ಇನ್ನೂ ಊರಿಗೆ ಬಾರದ ಕಾಲವದು. ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ 1955ರ ವರೆಗೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಪುತ್ತೂರು ಬಳಿಯ ಬಲ್ನಾಡಿನ ಪುಂಡಿತ್ತೂರು ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಗುಡ್ಡದ ತಲೆಯಿಂದ ಬಯಲಿಗೆ ಏಣೆಲು (ಮೊದಲ) ಬೆಳೆಗೆ ಈಗ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಹಿಂದಿನ ವರೆಗೂ ನೀರು ಹರಿದುಬರುತ್ತಿತ್ತು.

"ಆಗೆಲ್ಲಾ ಜಮೀನು ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಗದ್ದೆಗೇ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ. ತಲೆನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯವಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆ ಬೆಳೆ ಬರುವ ಜಾಗ ಅಂತ ಲೆಕ್ಕ. ಮದಕದ ತೂಬು ಕಟ್ಟಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಬೇಕೆಂದಾಗ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂತಹ ನೀರನ್ನು

ಗದ್ದೆಗೆ ಒಯ್ಯುವ ಜಾಗ ಬೇರೆಬೇರೆಯವರ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಭೂಮಿಯ ಒಡೆಯನಿಗೆ 'ಮಾಮೂಲು ಹಕ್ಕು' ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಆಸ್ತಿಯ ಕ್ರಯಚೀಟು ಬರೆಯುವಾಗ ಇದನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥವರ ಜಮೀನಿಗೆ ಈ ಆಸ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಒಯ್ಯುವ ಹಕ್ಕು ಇದೆ ಅಂತ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ನೀರು ನಾಲ್ಕು??– ಐದು – ಆರು ಜನರ ಆಸ್ತಿ ದಾಟಿ ಹೋಗುವುದೂ ಇತ್ತು."



ಮಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಭಟ್ಟರ ನಾಂದ್ರೋಡು ಮದಕ

ಮಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಭಟ್ಟರು ಅವರಜ್ಜನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದ ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕೆರೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಮದಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದರು. ಆದರ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇವರು ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಕೊರೆಸಿದ ಸುರಂಗದಿಂದ 15 ವರ್ಷದಿಂದೀಚೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆಯ ವರೆಗೂ ಕುಡಿನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲೇ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಇವರು ಕೊರೆಸಿದ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗೆ ಈ ಮದಕ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಇಂಗಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿದೆ.

# ಕೈಕೊಟ್ಟ ಮಳೆ – ಕೈ ಬಿಡದ ಮದಕ

2001ರಲ್ಲಿ ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುರಿದ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳ ಮಳೆ ಕನಿಷ್ಠ ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲೇ ಕಡಮೆ. ಸರಾಸರಿ 1137.6 ಮಿ.ಮೀ ಬೀಳುವಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 416.6 ಮಿ.ಮೀ. ಭತ್ತ ಕೃಷಿ ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡವರಿಗೆ ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಆತಂಕ. ಮೇ-ಜೂನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ಭರವಸೆ ಮೂಡಿಸಿದ್ದ ವರುಣನನ್ನು ನಂಬಿ ಈ ಮಂದಿ ಗದ್ದೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದ್ದರು.ಆದರೆ, ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಹಂತಗಳಾದ ನೇಜಿ ಪಿಳ್ಳೆ ಅಥವಾ ಟಿಸಿಲು ಒಡೆಯುವುದು, ತೆಂಡೆ ಒಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಳಿನೊಳಗೆ ಹಾಲು ತುಂಬುವ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕ್ಷಾಮ ತಲೆದೋರಿತ್ತು.

ಈ ಸಂಕಟಕ್ಕೊಂದು ಅಪವಾದ ನಾಂದ್ರೋಡು ಮಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಭಟ್. ಮಳೆ ಕೈಕೊಟ್ಟರೂ ಅವರ ಮಳೆನೀರ ಸಂಗ್ರಹದ ಮದಕ ಕೈ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳೆಲ್ಲ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಾಗುವ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೊಸ ಗದ್ದೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಅನನ್ಯ ರೈತ ಇವರು. ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಾಲ ಮದಕ ಅವರಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಮೆ ಇದ್ದಂತೆ.

ಮನೆಯ ಹಿಂಬದಿಯ ಗುಡ್ಡಕ್ಕೂ ಮದಕಕ್ಕೂ ನೂರು ಅಡಿಗಳ ಅಂತರ. ನಡುವೆ ಹಚ್ಚಹಸಿರಿನ ಗದ್ದೆಗಳು ವಿವಿಧ ತಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಯ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಏನೂ ಹಾನಿ ತಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. ನಲುವತ್ತು ಸೆಂಟ್ಸ್ ಜಾಗ ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವ ಮದಕವನ್ನು ಭಟ್ ಕಳೆದ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಮದಕದಿಂದ ಜಿನುಗಿದ ನೀರು ಧಾರೆಯಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಕಣಿ (ಕಾಲುವೆ)ಯ ಮೂಲಕ ಗದ್ದೆ ಸೇರಿತು. ಸ್ನೇಹಿತರ ಮೂಲಕ ಒರಿಸ್ಸಾದಿಂದ ತರಿಸಿದ ಪರಿಮಳಭರಿತ 'ಗೋವಿಂದಭೋಗ್' ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಯ 'ಆದಿರ' ಭತ್ತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಳು ಹಾಲು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಡಮೆಯಾದರೂ ಐದರಲ್ಲೊಂದು ಭತ್ತ ಜಳ್ಳು ಆಗಬಹುದು.

ಮದಕದ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತಲೂ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಕಾಡನ್ನು ಇವರು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದೆರಡು ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೇ ಕಾಣುವ ನೀರ ಊಟೆ/ಒಸರುಗಳು ಮದಕ ರಚನೆಯ ಫಲಶ್ರುತಿ. ತಂತಮ್ಮ ಜಮೀನನ್ನು ಕ್ಷಾಮನಿರೋಧಕವಾಗಿಸಬಯಸುವ ಮಣ್ಣಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನಾಂದ್ರೋಡು ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪಾಠಶಾಲೆ.

## ಹಳೆ ನೆನಪು

ತನ್ನ ಎಳೆ ಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಹೋಗುವಾಗ ನೆರೆಯ ಪಡ್ರೆ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ತೋಡಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸಾಲಾಗಿ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದ ಕಟ್ಟಗಳ ಚಿತ್ರ ಇಂದೂ ಇವರ ಕಣ್ಣೆದುರಿದೆ. ಏಣೆಲು ( ಮೊದಲ ಬೆಳೆ) ಭತ್ತ ಕೊಯಿದು ಹೊಲಗಳಿಗೆ ನೀರೊಡ್ಡಿಸದೆ ಉಳಲು ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ತೋಡಿನಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕಾ ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟಲು ಆಗದಷ್ಟು ನೀರಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಗರು 'ಅರಿಪ್ಪೆ ಕಟ್ಟ' ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಮಡಲು (ತೆಂಗಿನ ಗರಿ)ಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡ ಕಟ್ಟಿಬಿಟ್ಟರೂ, ನೀರ ಹರಿವು ಒಂದಷ್ಟೂ ಪಕ್ಕದ ಬದಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೋರಿಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಪಕ್ಕದ ಗದ್ದೆಗೆ ನೀರು ಹರಿಸಲು ಈ ಸುಲಭ ರಚನೆಯೇ ಧಾರಾಳ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸುಗ್ಗಿಯ (ಎರಡನೆ) ಬೆಳೆಗಾಗಿಯಷ್ಟೇ ಈ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಕಟ್ಟ. ಕೆಡ್ವಾಸದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸುಗ್ಗಿ ಕೊಯಿದು ಕೊಳಕ್ಕೆ ಬೇಸಾಯ ಸುರು. ಕೊಳಕ್ಕೆ (ಮೂರನೆಯ) ಬೆಳೆಗಾಗುವಾಗ ಅರಿಪ್ಪೆ ಕಟ್ಟವನ್ನು ಕಿತ್ತು ಕಲ್ಲು-ಮಣ್ಣು ಬಳಸಿ ಪಕ್ಕಾ ಕಟ್ಟ ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. "50 – 60ನೇ ಇಸವಿ ವರೆಗೂ ಹೀಗೆ ಪಡ್ರೆ ಬಯಲು ಪೂರ್ತಿ ಹೀಗೆ ಕಟ್ಟಗಳನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿ ಕೃಷಿ ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು."

ತಲೆನೀರು ಮತ್ತು ತೋಡಿನ ಕಟ್ಟಗಳು – ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಗುಡ್ಡದ ತುದಿ ಮತ್ತು ಕೊಳ್ಳದ ಆಳದಲ್ಲಿ ರಚಿಸುವ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ರಚನೆಗಳು. ಇವೆರಡೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿಭೂಮಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಯೋಜನ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದರ ಸ್ಪಷ್ಟ ಅನುಭವ, ಕಲ್ಪನೆ ಮಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಭಟ್ಟರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿದೆ.

"ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮೇಲೆ ಸಾಧ್ಯವೋ, ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲೇ ನೀರನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವುದು ತುಂಬ ಉಪಕಾರಿ ಕೆಲಸ. ಇಂಥ ಕೆರೆ – ಮದಕಗಳ ಸರಣಿ ಒಂದರ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದರಂತೆ ಇದ್ದರೆ ಕೆಳಭಾಗದ ಅಷ್ಟೂ ಮಣ್ಣು ನೀರು ಕುಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ; ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದನ್ನದು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಬಿಟುಕೊಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಭಾಗದ ಕೆರೆ-ಬಾವಿಗಳ ಜಲಸಂಗ್ರಹ ಮುಗಿದಾಗ ಹೀಗೆ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಸಿಟ್ಟ ನೀರು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಊಜಿ ನೀರ ಒರತೆಯಾಗಿ ಹರಿದುಬಂದು ನಮಗೆ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಏರಿಸಲು ಮದಕ ತುಂಬ ಸಹಾಯಕ."

ಇದೊಂದು ಒಳಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಇಂಥದೇ ಇನ್ನೊಂದ?? ಪರೋಕ್ಷ ಉಪಕಾರ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ತೋಡಿನ ಕಟ್ಟಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ. ಭಟ್ ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ : "ನಮ್ಮ ಮನೆಯಿಂದ ನೇರಪ್ಪಾಡಿ

ಹೊಳೆಗೆ ಓಡಂಗಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ??ಕಟ್ಟಕ್ಕೆ ಮುಕ್ಕಾಲು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರವಿದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟ ಹಾಕಿ ನೀರನ್ನು ತಡೆದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದ?? ಹೇಗೆಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ನೀರು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಊಜಿಹೋಗುವ ವೇಗ ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿನಿಂತ ನೀರಿನಿಂದಾಗಿ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ."

## ಕೋಣಮ್ಮೆ ಮದಕ

ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುಂಬಳೆಯ ಬಳಿಯ ಕೃಷಿಕ ಮೂಡಕೋಣಮ್ಮೆ ದಿ.ವೆಂಕಪ್ಪ ಭಟ್ಟರು ಅಂದಾಜು ಏಳು ದಶಕದ ಹಿಂದೆ 'ಕಟ್ಟಿಸಿದ' ಮದಕ ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರ ಜಾಣ್ಮೆಗೊಂದು ಚಿಕ್ಕ ಉದಾಹರಣೆ.

ಇದು ಮುರಕಲ್ಲಿನ(ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ) ಪ್ರದೇಶ. ಗುಡ್ಡದ ನೆತ್ತಿಯ ಬಳಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿ ಜಾರು. ಇಲ್ಲಿ ಸುರಿದ ಮಳೆಯೆಲ್ಲಾ ಒಂದು ಬದಿಗೆ ಇಳಿದುಹೋಗಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಒಂದು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಅಡ್ಡಗೋಡೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಗಟ್ಟಲೆ ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಭಟ್ಟರಿಗೆ ಅನಿಸಿತು. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಇವರ ಗದ್ದೆಗೆ ಅದರಿಂದ ಉಪಯೋಗ ಸಿಗಬಹುದಿತ್ತು.




ಕೋಣಮ್ಮೆಯ ಜಾಣ ಮದಕ

ಆದರೆ ಹೀಗಾಗಲು ಒಂದು ಅಡ್ಡಿಯಿತ್ತು. ಗದ್ದೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಪ್ಪುಣಿ ( ಗೋಡೆ) ಇತ್ತು. ತಡೆದ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಈ ಗೋಡೆಯ ಕಲ್ಲುಗಳ ಎಡೆಯಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸೋರಿ ಹೋಗುವಂತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅವರು ಒಂದು ಉಪಾಯ ಹೂಡಿದರು. ಗೋಡೆಯ ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಸೊಂಟದಷ್ಟೆತ್ತರಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣಿನ ದಪ್ಪನೆಯ ಲೇಪ. ತೆಳುವಾದ ಭಿತ್ತಿಯಂತೆ. ಅದೂ ಈ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ವರೆಗೆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದೋ, ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ.

ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ನೀರು ಅಲ್ಲೇ ನಿಲ್ಲುವಂತಾಯಿತು. "ಮಳೆನೀರನ್ನು ತಡೆಯಲೆಂದೇ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದ್ದರು ಅಪ್ಪ" ಎಂದು ಮಗ ಶಂಭಟ್ಟರು ಈಗಲೂ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

## ಗುಡ್ಡದ ತುದಿಗೂ ಉಪಕಾರ ಮಾಡುವ ಕೊಳ್ಳದ ಒಡ್ಡು

"ಮಡಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟ ಹಾಕದಿದ್ದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬದಿಯಡ್ಕ ನೀರಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸೋಲುವುದು ನಿಶ್ಚಯ", ಪೆರಡಾಲ ಪಂಚಾಯತಿನ ಮಾಜಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಬಿ. ಸುಂದರ ಪ್ರಭು ಹೇಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ, "ನನ್ನ ತಂದೆಯವರ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ನಾವಿದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ."

ಈ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಅರ್ಥವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿನ್ನೆಲೆ ವಿವರ ಬೇಕು. ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬದಿಯಡ್ಕ ಪೇಟೆ ಇರುವುದು ಒಂದು ಗುಡ್ಡದ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ. ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ಪೆರಡಾಲ ಹೊಳೆ. ಮಡಿಪ್ಪು ಎಂಬಲ್ಲಿ ಪೆರಡಾಲ ಹೊಳೆಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿಕರು ಏರಿಸುವ ಒಡ್ಡಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಬದಿಯಡ್ಕ ಪೇಟೆಗೂ ಇದೆಯಂತೆ.

ಪ್ರಭು ಅವರಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಿವಿಗೊಡೋಣ. "ಚಂಬಿಲ್ತಿಮಾರು, ಕೆಡಿಂಜಿ, ಪಳ್ಳಿಕಂಡ, ಮಕ್ಕಿಕಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರು ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟಿದರಷ್ಟೇ ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬದಿಯಡ್ಕದವರಿಗೆ ಕುಡಿಯಲು ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಬಂಧ ಅಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟ." ಅಚ್ಚರಿಯ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಪ್ರಭುಗಳು ತಿಳಿಸಿದ ಒಡ್ಡಿನ ಜಾಗಗಳು ಬದಿಯಡ್ಕ ಶಹರದಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರ, 150 ಅಡಿ ಆಳ.

ಇದೇ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಾಯಾರುಪದವು ಇಂತಹದೇ ಒಂದು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನ ಪೇಟೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿದ್ದ ತಿರುಮಲೇಶ್ವರ ಭಟ್ ತಿಳಿಸುವ 'ಕತೆ' ನಮ್ಮನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಚಿಂತನೆಗೆ ಹಚ್ಚುವಂಥದ್ದು.

"ನಮ್ಮ ಸೊಸೈಟಿ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಬಾವಿಯಿಂದ ಸುತ್ತಲಿನ ಬಹಳಷ್ಟು

ಮಂದಿ ನೀರು ಸೇದಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಮುಳಿಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ತೋಡಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ರೈತರು ಒಂದು ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟುವ ಕ್ರಮವಿದೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧ 'ಹೇಗಿದೆಯೆಂದರೆ, ನಮ್ಮ ಬಾವಿಯಿಂದ ನಿತ್ಯವೂ ನೀರೆತ್ತುವ ಹೋಟೆಲಿನರು ವಶಂಬರದ ಒಂದು ಮುಂಜಾನೆ ಹೀಗನ್ನುತ್ತಾರೆ:' ಮುಳಿಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟ ಹಾಕಿದರು ಅಂತ ಕಾಣ್ತದೆ.' ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 'ಮುಳಿಗದ್ದೆಯ ಕಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ತಗ್ಗಿತು ಅನಿಸ್ತದೆ' ಎಂದೂ ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಆಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಮುಳಿಗದ್ದೆಯ ಕಟ್ಟಕ್ಕೂ ಬಾಯಾರುಪದವು ಬಾವಿಗೂ ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರವಿದೆ. ಕಟ್ಟ ಬಾವಿಯಿಂದ ಅಂದಾಜು 200 ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿದೆ. ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರೆತ್ತುವವರಿಗೆ ಅಷ್ಟು ದೂರ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿದ್ದು, ತೋಡಿನಲ್ಲಿ ನೀರಮಟ್ಟ ತಗ್ಗಿದುದು ಅಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟ ತಿಳಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ? ತುಂಬ ಸರಳವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಒಡ್ಡಿನಲ್ಲಿ ನೀರ ಮಟ್ಟ ಏರಿ ನಿಂತಿರುವ ವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ, ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರೆತ್ತಿದಾಗ ನೀರಮಟ್ಟ ಕಡಮೆಯಾಗುವುದು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಡ್ಡಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಳಿದಾಗ ಇಲ್ಲೂ ಬೇಗಬೇಗನೆ ಇಳಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಸಂಬಂಧದ ವಿಚಾರವನ್ನು ಪೆರಡಾಲ ಹೊಳೆಯ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಫಲಾನುಭವಿ ಮಿಂಚಿನಡ್ಕ ಕೃಷ್ಣ ಭಟ್ ಕೂಡಾ ಧೃಢೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ತೋಟದ ಬಳಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಕಟ್ಟುವ ಪಾಲಿನ ಕಟ್ಟವನ್ನು ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಕಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ 'ಒಡ್ಡಿನ ಗುಣ' ಎಷ್ಟಿತ್ತೆಂಬುದು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು. "ಬೇಳ ಗ್ರಾಮದ ಹಲವು ಬಾವಿಗಳು ಬೇಗನೆ ಬತ್ತತೊಡಗಿದುವು. ಮಾಡತ್ತಡ್ಕ ಎಂಬ 200 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಜಾಗವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಎರಡು-ಮೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದ ಮಂದಿ ಹೊಸದಾಗಿ ತಲೆದೋರಿದ ನೀರ ಕೊರತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟದೆ ಇದ್ದುದರ ತೊಂದರೆ ಒಂದು ಗುಡ್ಡ ದಾಟಿ ಆಚೆ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿರುವ ಬಡಗಮೂಲೆಯಲ್ಲೂ ಗೊತ್ತಾಗಿತ್ತು."

ಕಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಏರುವ ಎತ್ತರ, ಹರಡುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ಭೌಗೋಳಿಕ ರಚನೆ – ಇವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಯೋಜನ ಇನ್ನೂ ದೂರದ ವರೆಗೂ ಸಿಗುವುದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮಹತ್ವದ ಸತ್ಯಗಳು ಹಲವು. ಒಡ್ಡು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ-ಬಾವಿ ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿ ನಿಂತರೆ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಪಕಾರವಾಗುವುದು ಹೆಚ್ಚಿನವರಿಗೂ ಗೊತ್ತು. ಆದರೆ ಕೆಳಭಾಗ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ, ಸುತ್ತಲೂ – ನಮ್ಮ ಊಹೆಗೆ ನಿಲುಕುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಇದರ ಪರೋಕ್ಷ ಫಲ ಸಿಗುವುದಿದೆ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಬಹುದು.

ಮಕ್ಕಳ ಕಂಪಾಸ್ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೈವಾರ ಎಂಬ ಉಪಕರಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಬೇರೆಬೇರೆ ವ್ಯಾಸದ ವೃತ್ತ ರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ಒಡ್ಡು, ಕೆರೆ, ಬಾವಿಗಳೆಲ್ಲ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಎಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸುತ್ತಲಿನ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಒಂದಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ – 50 ಮೀಟರಿನಿಂದ 5 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವರೆಗೆ – ಇದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಮನೆಯವರ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಏರಿದರೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕೆಳಗಿನದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಅದರ ಪರೋಕ್ಷ ಗುಣ ನಮಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಇವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮನಗಂಡೇ ಬಲ್ಲವರು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ, "ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ (watershed development) ಯಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ನೀರಿಂಗಿಸಿದರೆ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಜಲಮಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಬಂದು, ಎತ್ತರ–ತಗ್ಗು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಇರುವವರಿಗೂ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ" ಅಂತ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ನಮ್ಮ ಮೂಲೋದ್ದೇಶವೇ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿರುವ ಜಲಮಟ್ಟವನ್ನು ಎತ್ತರಿಸುವುದು.

ಅವರವರ ತೆರೆದ ಬಾವಿ ಬತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಜಲವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಊರವರೆಲ್ಲರ ಸಹಕಾರ ಪಡೆಯುವುದೇನೂ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಯಾ ಮನೆಯವರು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಆದರೆ ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಹಂಚುವುದರಲ್ಲಿ ಸಮಾಜಹಿತದೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಹಿತವೂ ಇದೆ. ಅದು ಹೇಗೆಂದರೆ, ಒಬ್ಬರು ಮಾಡಿದ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ಒಂದಷ್ಟು – ರೂಪಾಯಿಗೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಪೈಸೆ ಅಂತಿಟ್ಕೊಳ್ಳಿ – ಲಾಭ ನೆರೆಕರೆಯವರಿಗೂ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನೆರೆಯವರೂ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದರಿಂದ ಇವರ ನೀರು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಊರಿಡೀ, ಅಂದರೆ ಊರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ 'ನಾನಂತೂ ಮಾಡೋಲ್ಲ' ಎಂದು ಕೈಕಟ್ಟಿ ಕುಳಿತವರ ನೀರಾಶ್ರಯಗಳಲ್ಲೂ ನೀರು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ಅವರ ಮನಸ್ಸು ಬದಲಾದರೆ ಅಚ್ಚರಿಯಿಲ್ಲ.

ಯೋಚಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆಯೋ ಹಾಗೆಯೇ ನೀರ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಸುತ್ತಲಿನ ಸಮಾಜದೊಂದಿಗೆ ಒಂದಷ್ಟು ಕೊಡುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಇದ್ದರೇನೇ ಬದುಕು ಸುಸೂತ್ರ, ತಿಳಿದವರ ಪ್ರಕಾರ, There is no such a thing called independence in water ; each one of us is interdependent. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಎನ್ನುವುದು ಇಲ್ಲ; ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬಿತರು.

ಏಕೆಂದರೆ, ನಮ್ಮ ಜಮೀನು, ಮನೆ ಸೈಟು – ಇವುಗಳ ಒಡೆತನದ ಗಡಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ನೀರು ಎಲ್ಲರ ಸಮಾನ ಸಂಪತ್ತು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ

ನೀರಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಂದು ಒಬ್ಬರು ಇಂಗಿಸಿದ ನೀರೆಲ್ಲ ಆಚೀಚೆ ಹೋಗಿ ಇವರಿಗೇನೂ ಗಿಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಶಂಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ. ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ನನಗೇ ಸಿಗಬೇಕು ಎಂಬ ದುರಾಸೆಯೂ ಸಲ್ಲ. ನಾನು, ನನ್ನ ಬಾವಿ, ನನ್ನ ತೋಟ ಎಂಬ ಸ್ವಕೇಂದ್ರಚಿಂತನೆಯಿಂದ ನಾವು, ನಮ್ಮೂರು, ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮ, ನಮ್ಮ ಉಪನಗರ ಎಮ್ಬ ಸಮಷ್ಟಿಚಿಂತನೆಗೆ ನಾವು ಏರಿದರೆ ಅಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ಅದುವೇ ಸೋಪಾನ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಆಲ್ವಾರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನದಿಗಳಿಗೆ 'ಪುನರ್ಜನ್ಮ' ಕೊಟ್ಟು ಊರಿನ ಮುಖಛಾಯೆಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿದ ಡಾ. ರಾಜೇಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ ಹೇಳುವ ಮಾತು ನೆನೆದುಕೊಳ್ಳಿ. " ಆಯುರ್ವೇದ ಡಾಕ್ಟರನಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಜನರ ಜ್ವರ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವುಗಳಷ್ಟು ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ವಾಸಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೀಗ ನನ್ನ ಕೆಲಸ ಇನ್ನೂ ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದು ; ನಾನೀಗ ಜನರ ಹೃದಯವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ." ನೀರಿನ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಆಗಬೇಕಾದ್ದಿದು. ಚಿರಬರುತ್ತಾ ಚಿಕ್ಕದಾದ ನಮ್ಮ ಮಂದಿಯ ಹೃದಯವನ್ನು ವಿಶಾಲಗೊಳಿಸುವ ಕೆಲಸ. ಈ ಕೆಲಸ ಆದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಬೇಗನೆ ಇಂಗುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅಭ್ಯುದಯ ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತದೆ.

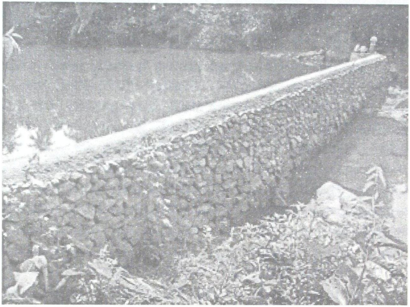
## ಕಟ್ಟ ಸೋತವರಿಲ್ಲ ಹಳ್ಳಕ್ಕೆ 'ಕಟ್ಟ'

ದಶಕದ ಹಿಂದಿನ ಆ ವರ್ಷಗಳ ಕಹಿನೆನಪು ಮೀಸೆಬೈಲು ರಾಮ ಭಟ್ಟರಿಗಿನ್ನೂ ಮಾಸಿಲ್ಲ. "ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಪೆರಡಾಲ ಹೊಳೆಗೆ ಕಟ್ಟುವ ಕಟ್ಟವನ್ನು ನಾವು ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ. ನೀವು ನಂಬಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ, ಆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಕೊಟ್ಟರೂ ತೆಂಗಿನ ಫಸಲು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧ. ಅಡಕೆಯೂ ತುಂಬ ಕಮ್ಮಿ. ಕಟ್ಟದ ನೀರಿನಿಂದ ಸಿಗುವ ಅಡಿಪಸೆ ( ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಸಿಗುವ ತೇವಾಂಶ) ಸಿಗದಿದ್ದದ್ದೇ ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು."

ಕಟ್ಟ, ಒಡ್ಡು, ಬಂಧಾರ. ಬೇರೆಬೇರೆ ಹೆಸರಿನ ಈ ರೈತರಚನೆ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಇರುವ ಒಂದು ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. "ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏನು ಬಂತು", ಪುತ್ತೂರು ವಿವೇಕಾನಂದ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಮಾಜಿ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲ ಪ್ರೊ. ಜಿ. ರಘುನಾಥ ರೈ ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಕಟ್ಟಗಳು ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗ."

ಮಳೆ ಪೂರ್ತಿ ನಿಂತ ನಂತರ ತೋಡು-ಹೊಳೆಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟುವ ಈ

ತಡೆಗೋಡೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ. ನೀರನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ತಡೆದು 'ಕಾವೇರಿ'ಸುವ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಚನೆಗಳು ಇವಲ್ಲ. ಸ್ಥಳೀಯಲಭ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ. ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಮತ್ತೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು.



ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಕಟ್ಟುವ 'ಕಟ್ಟ'

ಹಳ್ಳ ಸೇರುವ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ತೊರೆಗಳಿಗೆ ಆಯಾಯ ಜಮೀನಿನ ಮಾಲಿಕರೇ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೊಳೆಯ ನೀರಿಗೆ ಹಕ್ಕುದಾರರು ಹೆಚ್ಚು. ಅಲ್ಲಿ ಪಾಲುಕಟ್ಟದ್ದೇ ರೂಢಿ. ಕೆಲವೆಡೆ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಬಂದ ಅದ್ಭುತ ಜನಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಎರಡು ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದ ತೊಡಗಿ ಹತ್ತಾರು ಸಂಸಾರ ಕೈಜೋಡಿಸಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಒಡ್ಡುಗಳೂ ಇವೆ.

ಊರಿಗೆ ಕಟ್ಟಗಳೇ ನೀರಾವರಿಯ ಜೀವಾಳವಾದ ಕಾಲವೊಂದಿತ್ತು. ಬರಬರುತ್ತಾ ಇವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ನಿಗದಿ ಪಡಿಸಿದ ದೇಣಿಗೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡಲಾರೆ ಎಂಬ ಶುಂಠರು, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೆಗಲು ಕೊಡದೆ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅನುಭವಿಸುವ 'ಬುದ್ಧಿವಂತರು', ಪಂಪು – ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಆಗಮನ, ಕುಶಲ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಭಾವ, ನಾಯಕತ್ವದ ಕೊರತೆ – ಹೀಗೆ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಅನೇಕ.

ಒಡ್ಡುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದ್ದೇನಿದೆ ಎಂದು 'ಎಲ್ಲ ಬಲ್ಲ' ಕೃಷಿಕರು ಮೂಗು ಮುರಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಬಹುತೇಕ ರೈತರಿಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ-ಪರೋಕ್ಷ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಪೂರ್ಣ ಅರಿವು ಇಲ್ಲವೆಂದೇ ನನಗನಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದ ಮೇಲೆ, ಆಢಳಿತಕ್ಕೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇರಬಹುದಾದ ಆಸಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಬೇಕಿಲ್ಲವಲ್ಲಾ ?

ಒಂದೊಮ್ಮೆ ಕಟ್ಟಗಳಿಲ್ಲದ ಹಳ್ಳಿಗಳೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಈಗ ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯವು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ಈ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಸರಕಾರದ ಮುಖವನ್ನೇ ನೋಡದೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾ ಬಂದ ರೈತರನ್ನು ಅಬಿನಂದಿಸಬೇಕು. ಇಂಥವರಿಗೆ ಒಂದಷ್ಟು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಧನ, ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಹಗುರವಾಗಿಸುವ ರವಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೆ, ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಇಷ್ಟು ಒಣಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಟ್ಟಗಳ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರ ಮೂಡಿಸಬೇಕಾದುದೂ ಅಗತ್ಯ.

ಈಗಲೂ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಒಡ್ಡು ಹಾಕುವ ಕೆಲವು ಊರುಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಆಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರೆ, ಈ ಹಳ್ಳಿ ತಂತಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಧ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಏತಡ್ಕಕ್ಕೆ ಬನ್ನಿ. ಎರಡು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಫಾಸಲೆಯೊಳಗೆ ರಚಿಸುವ ಕಟ್ಟಗಳು ಹದಿನೈದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿವೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಎರಡು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚ. ಇಲ್ಲಿನ ಯುವಕರು ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಗಳಿಗೇ ಮೀಸಲಾದ ಎರಡು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರವಾಸ, ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಡ್ಡಿನ ಹೆಸರೆತ್ತಿದರೆ ಸಾಕು, ಊರಲ್ಲಿ ಈಗ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ಹುರುಪು. ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅಕೆಡೆಮಿಕ್ ಅಧ್ಯಯನಗಾರರಿಗೂ ಈಗ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡಬೇಕು ಅನ್ನಿಸತೊಡಗಿದೆ.

ಮೂಡಬಿದ್ರೆಯ ಬಳಿಯ ತಾಕುಡೆ ಚಿಕ್ಕ ಊರು. ಇಲ್ಲಿ ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಊರವರು ಒಂದು ಸಮಿತಿ ರೂಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಧ್ಯಕ್ಷ, ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಸರ್ವಸದಸ್ಯ ಸಭೆ – ಎಲ್ಲವೂ ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿಯೇ. ಐವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಟುಂಬಗಳು ಜತೆ ಸೇರಿ ಎರಡು-ಮೂರು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಡ್ಡು ಎಬ್ಬಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆಗೂ ಕಣ್ಗಾವಲು.

ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕಿನ ಮಿತ್ತಬಾಗಿಲಿನಂತಹ 'ಕಟ್ಟಗಳ ಗ್ರಾಮ' ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೂ ಸಿಗದು. ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಬಹುತೇಕ 50 – 60 ಚಿಕ್ಕ-ದೊಡ್ಡ

ಕಟ್ಟಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಅಪ್ಪ-ಮಗ ಸೇರಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದೊಳಗೆ ಮುಗಿಸಬಹುದಾದ ಕಟ್ಟದಿಂದ ತೊಡಗಿ ಎಂಟು-ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಖರ್ಚು ಬೀಳುವವು ಕೆಲವು. ಕಾಡು ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿರುವ, ಪಂಪು-ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಭರಾಟೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲದ ಇಲ್ಲಿ ರೈತರು ಸಂತೋಷದಿಂದಲೇ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರ ಇಂಧನವಿಲ್ಲದೆ ಸಿಗುವ ಹರಿನೀರು. "ಕಟ್ಟಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹೋದರೆ ನಮ್ಮೂರು ಬಾಡೀತು", ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತ ಬಿ.ಕೆ.ಪರಮೇಶ್ವರ ರಾವ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ," ಇಲ್ಲಿ ಒರತೆ ಎನ್ನುವುದೇ ಇಲ್ಲದಾದೀತು."

ಒಂದಷ್ಟು 'ಅಡಕೆ ಹುಚ್ಚು' ಹತ್ತಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ನೀರ ಸುಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕಾರಣ ತಿಳಿಯದೆ, ಯಾರಾದರೂ ರೈತರು ಭ್ರಮೆಪಟ್ಟು ಕೊಳವೆಬಾವಿ ತೋಡಿಸಿದರೆ ಅವರ ಒಯಲು ನೀರಿನ ದುಸ್ಥಿತಿಯತ್ತ ಸಾಗಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬೇಡ. ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ಇರುವ ಯಾರಾದರೂ ಮಿತ್ತಬಾಗಿಲಿನ ಕಟ್ಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲೇ ಉಳಿದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಸಕ್ತ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳಿಗಂತೂ ಇದೊಂದು 'ಒಡ್ಡುಗಳ ಮ್ಯೂಸಿಯಮ್' ಎಂದರೂ ಸರಿ.

'ಟೆರೇಸಿಂಗ್" (ಮೆಟ್ಟಲು ತಟ್ಟು) ಎಂಬ ನೆಲ-ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮವೊಂದಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಹಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಒಂದರ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಿಸಿ 'ನೀರ ಮೆಟ್ಟಲು' (aqua-terracing) ಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದೂ ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿಧಾನ. ಈ ವರೆಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಕಟ್ಟಗಳೇ ಇಲ್ಲದ ಒಂದು ಹೊಳೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಿ. ಅದು ಮೇ ಮೊದಲ ವಾರವೇ ಬತ್ತುತ್ತದೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅಲ್ಲಿ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಣಿ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿದರೆ ಹೊಳೆಯ ಹರಿವು ಜೂನ್ ವರೆಗೂ ಉಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇದು ಹೇಗೆ ?

ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ನೀರ ಮಟ್ಟ ಏರುತ್ತದೆ. ಈ ವರೆಗೆ ನೀರ ಸಂಪರ್ಕ ಇಲ್ಲದ ಇಕ್ಕೆಲದ ಭೂಮಿಯ ಸ್ತರಕ್ಕೆ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ತಾನೇ? ಹಾಗೆ ಇಳಿಯುವಾಗ, ಹೊಸದಾಗಿ ನೀರು ಸಿಕ್ಕ ಮಣ್ಣು ಸಿಕ್ಕಿದ ನೀರಿನ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹೊಳೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಯಿತೆಂದರೆ, ಹರಿವು ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ 23 ಕಟ್ಟ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕೇರಳದ ಕಣ್ಣೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪುತ್ತೂರು ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನೀರ ಹರಿವು ಒಂದು ತಿಂಗಳಿನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಮೀಸೆಬೈಲು ರಾಮ ಭಟ್ ನಿಟ್ಟುಸಿರು ಬಿಡುತ್ತಾ ಆಶಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಬೇರೇನೂ ಮಾಡದಿದ್ದರೂ ನಮ್ಮ ಹೊಳೆ – ತೋಡುಗಳಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟರೆ ನಮ್ಮ ನೀರಕೊರತೆ ಎಷ್ಟೋ ಕಡಮೆಯಾದೀತು." ಹೌದು, ನೀರಾವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಇಲ್ಲದ್ದರೂ, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ, ಅಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿದರೆ ಖಂಡಿತ ಪ್ರಯೋಜನ ಇದೆ. ಹೊಳೆ–ತೋಡುಗಳು ಆಯಾಯ ಊರಿನ ಜೀವನರೇಖೆಯಾದರೆ, ಒಡ್ಡುಗಳು ಜಲನಿಧಿಗಳು. ಸಂಶಯವಿದ್ದವರು ಪೂರ್ವಜರ ಕಾಲದಿಂದ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದ ಕಟ್ಟಗಳನ್ನು ಹಾಕದೆ ಬಿಟ್ಟ ರೈತರನ್ನೋ, ಹೊಸದಾಗಿ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದವರನ್ನೋ, ಅವರ ನೆರೆಕರೆಯವರನ್ನೋ ಕೇಳಿ ನೋಡಿ.

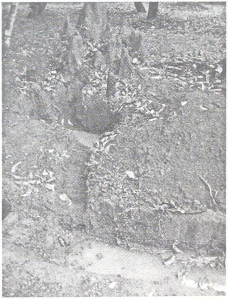
ಜತೆಗೆ ಒಂದು ಕಿವಿಮಾತು. ಇಂದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ಹೊಳೆ–ತೋಡುಗಳು ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬೇಗಬೇಗ ಬತ್ತುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಂಗಿಸಿ ನಮ್ಮ ಹೊಳೆಗಳನ್ನು ಮಳೆ ಬರುವ ವರೆಗೂ ಹರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಊರ ಜನ ಚಿಂತಿಸಲಿ. ಇದು ಜತೆಜತೆಯಾಗಿ ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ.

# ಗೆದ್ದಲಿನ ಹುತ್ತದ ಮೂಲಕ ಮರುಪೂರಣ

ಗೆದ್ದಲುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹುತ್ತ ರಚನೆ, ಒಳಗಿನ ಹವಾನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಬದುಕಿಗೆ ತುಂಬ ನೀರು ಬೇಕು. ಅವು ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಸುರಂಗ ತೋಡಿ ಜಲಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೊರೆದ ಈ ಸುರಂಗಗಳನ್ನೇ ಜಲಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ?

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ಗೆದ್ದಲಿನ ಹುತ್ತಗಳನ್ನು ಜಲಶೋಧಕರು ನೀರ ನೆಲೆಯ ಪತ್ತೆಗೆ ಆಧರಿಸುವುದು ಈಗ ಹಳೆ ವಿಷಯ. ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಹುತ್ತಗಳಿರುವಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ನೀರೊಸರು ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಅಂದ ಮೇಲೆ ಇಂಥ ಹುತ್ತಗಳನ್ನು ಜಲಮರುಪೂರಣಕ್ಕೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದೇ? ಹೀಗೊಂದು ಯತ್ನಕ್ಕೆ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡದ ಯುವ ಕೃಷಿಕರೊಬ್ಬರು. ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ 'ಕತೆ'ಯಿದು.



ಗೆದ್ದಲಿನ ಹುತ್ತ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿ

ಸುಳ್ಯ ತಾಲೂಕಿನ ಗಡಿ, ಆನೆಗುಂಡಿ ಪಿ.ಎಂ. ಮೋಹನದಾಸರ ಊರು. ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲೇ ಅಧ್ಯಾಪನ ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಸ್ವಯಂ ನಿವೃತ್ತಿ. ಜಲಶೋಧದ ಹವ್ಯಾಸ.

ಮೋಹನದಾಸರ ನಾಲ್ಕೆಕರೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಮೇಲೆ ಕಾಡಿನಿಂದ ಬರುವ ಅಬ್ಬಿ ನೀರೇ ಆಸರೆ. ಬೇಸಿಗೆ ಬಂದಾಗ ತೀವ್ರ ಒತ್ತಾಯ. ಹೀಗಾಗಿ ಎತ್ತರದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ತೆಗೆಸಹೊರಟದ್ದು ಎರಡು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ.

ನೀರಿದೆ ಎಂದು ಅಗೆಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಜಲಶೋಧನೆಯ ಅನುಭವಕ್ಕೇ ಸವಾಲು. ನೀರಿನ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡರೂ, ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ನೀರಿಲ್ಲದ ಮಣ್ಣು. ಇನ್ನಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಾಗ ಕಾರಣ ತಿಳಿಯಿತು. ಈ ಕೆರೆ ತೋಡಿದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಹುತ್ತ ಇತ್ತು. ಅದರ ರಂಧ್ರಗಳು ಕೆಳಗೆಲ್ಲಾ ಹಬ್ಬಿದ್ದುವು. ಕೆರೆಯ ನಾಲ್ಕೂ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಾತ್ರದ, ಬೆರಳು ತೋರದ– ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಸದ ತೂತುಗಳು. ಮೇಲಿಂದ ಬರುವ ಒಂದೂವರೆ ಇಂಚಿನ ಅಬ್ಬಿ ನೀರು, ಹರಿದು ಬರುವ ಮಳೆ ನೀರು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟರೂ ಈ ಕೆರೆ ಒಮ್ಮೆಯೂ ತುಂಬಲಿಲ್ಲ!

ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇನ್ನೊಂದು ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣ. ಅದರ ಮಣ್ಣು ಹಳೆ ಕೆರೆಗೆ. ಇಲ್ಲೂ ಅದೇ ಕತೆ. ಖಳನಾಯಕ–ಯಕಶ್ಚಿತ್ ಗೆದ್ದಲು ಅಥವಾ ಅದರ ಕನ್ನ.

ಸಾವಿರಗಟ್ಟಲೆ ರೂಪಾಯಿ ಲುಕ್ಸಾನು, ನಿರಾಶೆ. ಆದರೆ, ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಮಿದುಳಲ್ಲೊಂದು ಮಿಂಚು. ಗೆದ್ದಲುಗಳ 'ಆಳ ಸಂಪರ್ಕ'ದ ಅರಿವಾಗುವುದೇ ತಡ, ಮೋಹನದಾಸ ಒಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಣಿಯಾದರು.

ಹಳೆ ಕೆರೆ ಮುಚ್ಚುವಾಗ ಸುಮಾರು 1000 ಲೀಟರ್ ಹಿಡಿಯುವ ಪಳ್ಳದಷ್ಟು ಜಾಗ ಬಾಕಿ ಇರಿಸಿಕೊಂಡರು. 1996 ಜೂನ್‌ನಿಂದಾರಂಭಿಸಿ ದಶಂಬರ ವರೆಗೆ ಅಬ್ಬಿನೀರನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಉಣಿಸಿದರು. ಈ ಕೆರೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ತಟ್ಟಿನಲ್ಲಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲದ ಹರಿ ನೀರೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಅಳೆದು ನೋಡಿದರೆ, ಅಬ್ಬಿ ನೀರೇ ಸರಾಸರಿ ದಿನಕ್ಕೊಂದು ಲಕ್ಷ ಲೀಟರು.

ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಂತೆ ಈ ವರ್ಷವೂ ಮೋಹನದಾಸರಿಗೆ ನೀರೊತ್ತಾಯ ಆಯಿತು. ಈ ವರ್ಷ ಬೇಸಿಗೆ ಅತಿ ದೀರ್ಘ. ಜೂನ್ ಮೂರನೇ ವಾರದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಮಳೆ. ಎಂದಿನಂತೆ ಆರು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಗಂಟೆ ತುಂತುರು ನೀರು. ಆದರೂ ಅಚ್ಚರಿ. "ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಒಂದು ಸೋಗೆಯೂ ಈ ಬಾರಿ ಹಸಿರು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ".

ಇವರ ತೋಟದಿಂದ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಸೋದರ ಸಂಬಂಧಿ ಗಿರಿಧರ ಗೌಡರಿಗೂ ಬದಲಾವಣೆ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. "ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮೇಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ

ಅರ್ಧ ಗಂಟೆ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ಷ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಕಾಲ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಂತೆ ತೋಟ ಬಾಡಲಿಲ್ಲ". ಇದೇ ಇಳಿಮೇಡಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಇರುವ ಎರಡು ಮೂರು ಮನೆಯವರ ತೋಟವೂ ಈ ಬಾರಿ ಹಸಿರೇ ಉಳಿದಿತ್ತು.

ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಮೋಹನದಾಸರ ತೋಟದಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾಡು ಈವರೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಲಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವರ್ಷ ಬೇಸಿಗೆ ಅಖೈರಿಯಲ್ಲೂ ನಳನಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಳಗೆ ಹುಲ್ಲು, ಬಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕಾಡುಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದು ಮನುಷ್ಯರು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಒಳ ಹೋಗಲಾಗದಷ್ಟು ದಟ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಇವರು ತನ್ನ ಹಳೆ ಕೆರೆಯ ಪಳ್ಳಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ಕೆಳಗಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಹುತ್ತಕ್ಕೂ ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು.

ಗೆದ್ದಲು ಹುತ್ತಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಗೆದ್ದಲು ಹುಳುಗಳು ತ್ಯಜಿಸಿದ ಹುತ್ತಗಳ ಸುತ್ತ ಪೊದರು ಬೆಳೆದು, ಅದು ಕುಸಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ, ಒಳ ರಚನೆಗಳು ಹಾಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು 'ನೀಕ' (ಗುಡ್ಡ ಕತ್ತರಿಸಿ ಮಣ್ಣು ತೆಗೆದ ಜಾಗ) ತೆಗೆದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಹುತ್ತಗಳನ್ನು ಮೋಹನದಾಸ ಹಿಂದಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

"ಎಲ್ಲಾ ಹುತ್ತಗಳೂ ಜಲಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಶಸ್ತವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಣಿವೆಯ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿರುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಹುತ್ತಗಳು ತುಂಬಾ ಆಳಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿರುವವು ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಶಸ್ತವಲ್ಲ ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನಿಂದಲೇ ಇಂತಹ ಹುತ್ತ ಇಷ್ಟು ಆಳ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸುಲಭ ವಿಧಾನವಿಲ್ಲ.

ಗೆದ್ದಲು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಬದುಕಿಗೆ, ಹುತ್ತ ರಚನೆಗೆ, ಒಳಗಿನ ತಾಪಮಾನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ- ಹೀಗೆ ಹಲವು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ತುಂಬ ನೀರು ಬೇಕು. ಆಲದಲ್ಲಿನ ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ನೀರು ಹೀರುವ ಅವು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಂಶ ಆರುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಜೇಡಿ ಪದರಕ್ಕಿಂತ ಇನ್ನೂ ಕೆಳಗಿನ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಂಶ ಇರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಗಳನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಜಲಮಟ್ಟ ಇರುವಲ್ಲಿವರೆಗೆ ಹಲವಾರು ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದ ಗೆದ್ದಲು ಹುಳಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಮಟ್ಟ ಸಿಗಲು ತುಂಬ ಆಳ ಕೊರೆಯಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿರುವ ಹುತ್ತಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲಾರವು.

ಹುತ್ತದ ಒಳಮೈ ಅತಿ ನಯವಾಗಿ, ಗಟ್ಟಿ ಗೋಡೆಯಂತಿದ್ದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನುರಿಯಲ್ಪಟ್ಟ (ಅರೆದ) ಮಣ್ಣನ್ನು ಒಳಗೋಡೆಗೆ ಲೇಪಿಸಿದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಏನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಇರುತ್ತದೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಈ ಗೋಡೆಗಳು ಜಲನಿರೋಧಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಹುತ್ತಗಳಿದ್ದರೂ ಸುತ್ತಲಿನಿಂದ ಅದರೊಳಗೆ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.

ಹುತ್ತದ ಕೊಳವೆಗಳು, ದೊಡ್ಡ ಮರದ ಬೇರುವ್ಯೂಹದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ದುರ್ಬಲ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಕೊಳೆತ ಬೇರುಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವು ಕೊರೆಯುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಹುತ್ತವಿರುವ ಜಾಗದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 10 ಅಡಿ ತ್ರಿಜ್ಯದವರೆಗೂ ಸುತ್ತಲೂ ಕೊಳವೆಗಳಿರುವುದಿದೆ. ಆಳ ತುಂಬಾ ಜಾಸ್ತಿ.

ಗುಡ್ಡದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿನ ಹುತ್ತಗಳನ್ನು ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ವಿಸ್ತಾರ ಜಲಧಾರಣ ಪ್ರದೇಶ ಸಿಗುವುದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ. ಕೆಳಗಿನ ಕೆರೆ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ನಾವು ನೀರೆತ್ತಿದಂತೆ, ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟ ನೀರು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೆಳಗಿಳಿದು ಕೆರೆ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಣ್ಣು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟ ನೀರು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊರಹೊಮ್ಮಲು ಸುಲಭವಾದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೊರಹರಿಯಬಹುದು. ಇಂಥದೇ ದಿಕ್ಕೆಂದು ನಿಖರವಾಗಿ ಊಹಿಸಲು ಕಷ್ಟ.

ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡಿದ ನೀರು ಆಳ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಹರಿದಿಳಿದು ನೆರೆಯ ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಲೋಮನಾಳ ಕ್ರಿಯೆ (capillary action) ಮೂಲಕ ತೋಟ, ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ತಂಪಾಗಿಡಬಹುದು.

ಬರೇ ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಮಣ್ಣಿನ ಜಾತಿ, ಪದರಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಾರು ಬಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಡ್ಡದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿರುವ ಹುತ್ತಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಡಿದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸುವುದು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಫಲಕಾರಿ ಆಗಬಹುದು".

ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗೆ 'ನೀರು ಹೇಳುವವರು' ಮುಂದೆ ಜಲಮರುಪೂರಣ ಮಾಡ ಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತಿಳಿಹೇಳಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. "ಕೆಲವು ಜಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಡೆ ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊರೆದಾಗ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಒಳಪದರಿನ ನೀರು ಇನ್ನೂ ಕೆಳಗಿಳಿದು ಕೆರೆ ಬಾವಿ ನೀರಿನ ಆಶ್ರಯದವರಿಗೆ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಅನಾಹುತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ತೆಗೆದಲ್ಲಿಂದ ನಾಲ್ಕೈದು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದವರೆಗೂ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕೆಳಗಿಳಿದು ಬೆಟ್ಟ ಗುಡ್ಡಗಳ ಹಸಿರು ಸಸ್ಯ, ವನ್ಯಜೀವಿಜಾಲಗಳಿಗೆ

ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ನೈಸರ್ಗಿಕ-ಜೈವಿಕ ಅಸಮತೋಲನವಾಗುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ."

## ಹುತ್ತಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ ತುಂಬಿದ ಕೆರೆ

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಲ್ಲಾಪುರ ತುಂಬ ಹಿಂದುಳಿದ ತಾಲೂಕು. ಕುಂಬಾರಕುಳಿಯ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಎಲ್. ಭಟ್ಟರ ಮೂರೆಕರೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ, ಜಮೀನು ಇರುವುದು ಇಲ್ಲಿ. ಮೂರೆಕರೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೂವರೆ ಎಕ್ರೆ ಹಳೆಯ ತೋಟ. ಇನ್ನುಳಿದದ್ದು ಫಸಲು ಕೊಡದ ಹೊಸ ತೋಟ.

ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ವರೆಗೂ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಕೊಡುವ ಅನುಕೂಲತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೊಟ್ಟರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದೆಂಬ ಆಸೆ ಇತ್ತು. ಈ ಚಿಂತನೆಯಿಂದ '95 ರಲ್ಲಿ ಬಾವಿ ತೆಗೆಸಲು ಹೊರಟರು. ದುರಾದೃಷ್ಟ. ಐದು ಅಡಿಗೇ ಹಾಸುಕಲ್ಲು. ಕಲ್ಲೊಡ್ಡರಿಗೆ ಕರೆ ಹೋಯಿತು.

ನೀರು ಈಗ ಸಿಗಬಹುದು, ಮತ್ತೆ ಸಿಗಬಹುದು ಎಂದು ಕಲ್ಲು ಒಡೆಸುತ್ತಾ ಹೋದರು. ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಬಾವಿ (ಕೆರೆ )ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಯಿತು, ಹೋಗಿ 20 ಅಡಿ ಇಳಿಯಿತು. ಅಂದಾಜು ಅಷ್ಟೇ ಉದ್ದಗಲ. ಆದರೆ ಅದೃಷ್ಟ ಇಲ್ಲೂ ಭಟ್ಟರನ್ನು ವಂಚಿಸಿತು. ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಒಂದೇ ಅಡಿ. ಮೇಲೆತ್ತಿದರೆ ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ನೀರು ತುಂಬುತ್ತಿತ್ತು. ಇಷ್ಟರೊಳಗೆ ರೂಪಾಯಿ 1,05,000 ಕೈಬಿಟ್ಟಿತ್ತು.

ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಸುರಿದು ಕೂಡಾ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರು ಸಿಗದಾದಾಗ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಭಟ್ ಕಂಗೆಟ್ಟರು. ಬೇಸಗೆ ಕೊನೆಗೂ ಕೆರೆ ಬತ್ತುತ್ತಿರಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಸಮಾಧಾನ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದಿಂದ ಈ ನೀರನ್ನು ಮನೆಬಳಕೆಗಾಗಿ ಎತ್ತತೊಡಗಿದರು.

ಈ ನಡುವೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಂದಗಾಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ನೀರು ಕಂಡಾಗ ಒಂದು ಹೊಸ ಯೋಚನೆ. ಇದನ್ನೇ ಏಕೆ ಇಂಗಿಸಿ ನೋಡಬಾರದು ? ಬಾಳೆದಿಂಡು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮೂರು ಚಿಕ್ಕ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಿದರು. ಸ್ವತಃ ದುಡಿಯುವ ಕಾರಣ ವೆಚ್ಚ ಕಮ್ಮಿ. ಮಜೂರಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆ 300 ರೂ. ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಮಂದಗಾಲಿಗೆಯಿಂದ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಇಂಗಿತು. ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಐದಡಿಗೆ ಏರಿತು ! ತೋಟದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗಕ್ಕೆ ನೀರು ಕೊಡಬಹುದು

ಅನಿಸಿತು. ಎರಡು ಅಶ್ವಶಕ್ತಿಯ ಪಂಪು ಜೋಡಿಸಿದರು. ಮನೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಗೆ ಸೇರಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ಗಂಟೆ ನೀರು ಸಿಗತೊಡಗಿತು. ಪೈಪಿನ ಮುಖಾಂತರ ತಲಗಾಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಿಟ್ಟು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಇವರು ಅನುಸರಿಸುವ ನೀರಾವರಿಯ ಕ್ರಮ.



ಹುತ್ತಕ್ಕೆ ನೀರು ತುಂಬುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಆರ್.ಎಲ್. ಭಟ್

ಈ ಮಧ್ಯೆ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮನೆಯ ಎದುರು ಇದ್ದ ಒಮ್ಮು ಹುತ್ತವನ್ನು ಒಡೆದರು. ವಾರದೊಳಗೆಯೇ ಗೆದ್ದಲುಗಳು ಒಡೆದ ಭಾಗವನ್ನು ಪುನಃ ಕಟ್ಟಿದುವು. ಹೊಸದಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ತೇವಾಂಶವಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಚಿಂತಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಾಗ ಭಟ್ಟರ ಮನದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚು.

"ಹುತ್ತ ಕಟ್ಟಲು ಈ ಹುಳಗಳು ನೀರನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಸಿಗುವುದು ಎಲ್ಲಿಂದ? ಭೂಮಿ ಒಳಗಿನಿಂದಲೇ ಸಾಧ್ಯ. ಹಾಗಾಗಿ ಗೆದ್ದಲುಗಳಿಗೂ ಅಂತರ್ಜಲಕ್ಕೂ ಸಂಪರ್ಕ ಇದೆ ಅಂತ ತಿಳಕೊಂಡೆ."

ಈ ಯೋಚನೆ ಬಂದ ನಂತರ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹರಿದುಹೋಗುವ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಹುತ್ತದ ಬಾಯಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಿಬಿಟ್ಟರು. ಕೊಟ್ಟ ನೀರಷ್ಟೂ ಇಂಗಿಹೋಯಿತು. "ಇದು ರೈತನಿಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಟ್ಯಾಂಕು" ಎಂದುಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಖುಷಿ.

ಅಲ್ಲಿಂದ ನಂತರ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಭಟ್ ಮಳೆನೀರ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಹುತ್ತಗಳನ್ನು

ಬಳಸತೊಡಗಿದರು. ಈಗ ಅವರು ಅಂದಾಜು ಆರೆಕರೆ ಜಮೀನಿನಿಂದ ಇಂಗದೆ ಓಡುವ ನೀರನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸುಮಾರು 70 – 80 ಹುತ್ತಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಒಂದು ವಾರ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಸಂಬಳ ಕೊಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದಾದರೆ 500 ರೂಪಾಯಿ ಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಹುತ್ತಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರಿಂಗಿಸಿದ್ದು ಭಟ್ಟರಿಗೆ ಮಂದಗಾಲಿಗೆಗೆ ಹಾಕುವ ಒಡ್ಡಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಫಲಿತಾಂಶ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತೂ ಹತ್ತಡಿ ಏರಿದೆ. ಈಗಲೂ ಮಂದಗಾಲಿಗೆಗೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಮಂದಗಾಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿವು ದಶಂಬರದಲ್ಲಿ ನಿಂತರೂ ಯುಗಾದಿಯ ವರೆಗೂ ನೀರು ಬತ್ತುವುದಿಲ್ಲ.

ಬಾವಿಯಲ್ಲೀಗ ನೀರಾವರಿಯ ಆರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತಡಿ ನೀರಿರುತ್ತದೆ. ಮೇ ಕೊನೆಗೆ ಇದು ಹತ್ತಡಿಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಗಲೂ ಎರಡು – ಮೂರು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಎರಡು ತಾಸು ನೀರು ಮೇಲೆತ್ತಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಈಗ ಭಟ್ಟರು ಹಳೆ ತೋಟಕ್ಕಿಡೀ ನೀರಾವರಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು–ಮೂರು ವರ್ಷದಿಂದ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ, ಕೊನೆ ವರೆಗೂ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಸ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಒಂದೆಕರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀರುಣಿಕೆ. ಆದರೆ ಒಡ್ಡು ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಈಯೆಲ್ಲಾ ಹೆಜ್ಜೆಗಳ ಪ್ರಯೋಜನ ಹಲವು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರಿವಾಗತೊಡಗಿದೆ.

ಹಿಂದೆ ತೋಟದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಅಡಿಕೆ ಗಿಡಗಳು ಬದುಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಇರುವ ಏಳೆಂಟು ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಿಗೂ ನೀರು ಕೊಡಲು ಆಗುತ್ತಿದೆ. ನೀರಾವರಿ ಇರುವೆಡೆ ವೆನಿಲ್ಲಾ ನೆಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಏಳರಿಂದ ಒಂಭತ್ತು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಫಸಲು ಬರುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈಗ ಎರಡು–ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಮ್ದ ಹದಿನೇಳು –ಹದಿನೆಂಟು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ನೀರಿಂಗಿಸಲು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ – ಮಜೂರಿ ಕೊಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿದರೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಕ್ಕಾಲು ಸಾವಿರ.

"ಎಲ್ಲಾ ಹುತ್ತಗಳೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಳೆ ಹುತ್ತಗಳು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಏಕೆಂದರೆ ಹೊಸ ಹುತ್ತ ಇನ್ನೂ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರಣ ಅದರೊಳಗಿನ ಕೊಳವೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಉದ್ದ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಹಳೆ ಹುತ್ತದಲ್ಲಿ ಕೆಲವದರಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಲು ಹುಳಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ತಿ ಕಟ್ಟಿಯಾದ ನಂತರ ಹುಳಗಳು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಹುಳಗಳು ತ್ಯಜಿಸಿಹೋದ ಈ ಥರದ ಹುತ್ತಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಳೆ ಹುತ್ತ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ", ಭಟ್ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನೀರಿಂಗಿಸುವ ತನ್ನ ಅನುಭವವನ್ನು ಭಟ್ ಸುತ್ತಲಿನ ಯುವ ಕೃಷಿಕರೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರಂತೆ. ತಿಳಕೊಂಡ ಬಹಳ ಮಂದಿ ಇಂತಹ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

# ಬಾನಿಗೆ ಬೊಗಸೆಯೊಡ್ಡಿದ ಜಾಣ ಕುಚೇಲರು

ಕೇರಳದ ನಂದನನ್ ತಿರುವನಂತಪುರದಲ್ಲಿ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಳೆಗಾಲವಾದರೂ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ತಲೆದೋರಿತು. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಬರುವುದು ನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಂಕರುಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಎಂಬುದು ಹೆಚ್ಚಿನವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ತಾನೇ ? ಏನು ಮಾಡುವುದಪ್ಪಾ ಎಂದು ನಂದನನ್ ಮೇಲೆ ನೋಡುತ್ತಾ ನಿಂತರು. ಹಾಗೆಯೇ ಆಕಾಶ ದಿಟ್ಟಿಸಿದ್ದು ಲಾಭವೇ ಆಯಿತು !

ತೆಂಗಿನ ಮರದ ಕಾಂಡದ ಮೂಲಕ ಮಳೆನೀರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವುದು ಕಂಡಿತು. ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಅವರು ಚುರುಕಾದರು. ತಕ್ಷಣ ಆಳನ್ನು ಅಟ್ಟಿ ತರಿಸಿದ್ದು ಐದು ರೂಪಾಯಿಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ. ಅದನ್ನು ತೆಂಗಿನ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಿ ಒಟ್ಟಾದ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಬ್ಯಾರಲಿಗೆ ಹರಿಸಿದರು.

ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಮಿತ್ರ ಅನಿಲ್ ಕೌಶಿಕ್ ನೆನೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ, "ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಈ ರೀತಿ ತುಂಬ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ರೂಢಿಸಿ ಬಳಸುವುದಿದೆ. ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಸೊಂಟದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೆಂಗಿನ ಗರಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಿಂದ ಹರಿದುಬರುವ ಮಳೆನೀರು ನಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿದಂತೆ ಒಂದೇ ಧಾರೆಯಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ; ಅದು ಆಗಾಗಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. "

ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದದ್ದು ಈ ರೀತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯಜ್ಞಾನ. "ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ನೀರು ಸುರೀತದೆ", ಚೆನ್ನೈಯಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನೇ ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ಬಳಸುವ ಮೈಲಾಪುರದ 'ನಾದ ಇನ್ನಮ್'ನ ಎಸ್.ವಿ. ಕೃಷ್ಣನ್ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ,' "ಬಿಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಸಿಗೋ ಈ ನೀರನ್ನು ಹೇಗೆ, ಎಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಬೇಕು, ಅಷ್ಟೇ ಇರೋದು."

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ ವಿಟ್ಲದ ಆಚೀಚೆ ಹೀಗೆ 'ತಲೆ ಓಡಿಸಿದ' ಇಬ್ಬರು

ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯರ ಕುಟೀರಗಳಿವೆ. ಇಬ್ಬರ ಹೆಸರೂ ನಾರಾಯಣ ಅಂತ. ಒಬ್ಬರು ರೇಡಿಯೋ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್, ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕ. ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಆಲೋಚನೆಯಿಂದ ಇವರು ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಏರ್ಪಾಡು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯಂತಿದೆ.



ಆಕಾಶದ ನೀರು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿರುವ ಬೇಬಿ – ನಾರಾಯಣ

ವಿಟ್ಲದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ಸ್ ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ನಾರಾಯಣರ ಐದು ಸೆಂಟ್ಸ್ ಮನೆ ಇರುವುದು ಪುಣಚ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ. ಹದಿಮೂರು, ಹನ್ನೊಂದರ ಎರಡು ಮಗಳಂದಿರು. ಸ್ವಂತ ನೀರಾಶ್ರಯ ಇಲ್ಲ. ಮುಕ್ಕಾಲು ಫರ್ಲಾಂಗ್ ದೂರದ ಖಾಸಗಿ ಬಾವಿಯಿಂದ ತರಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಜಾರುವ ಏರು ದಾರಿ. ದಾರಿಯ ಕಷ್ಟದಿಂದಾಗಿ ಹೆಂಡತಿ ಬೇಬಿಗೆ ಕೊಡ ಹೊತ್ತು ತರಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಆ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯೇ ನಾರಾಯಣರಿಗೆ ಹೊಸ ದಾರಿ ತೋರಿಸಿದ್ದು. ಮಳೆಕೊಯ್ಲು. ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗೂಟ ಊರಿ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ ಹೊದೆಸಿದರು. ನಡುವೆ ಒಂದು ತೂತು. ಬಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಕೊಡದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತುಂಬಿದಾಗ ಒಯ್ದರಾಯಿತು. ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾದರೂ ಈ ಏರ್ಪಾಡು ಈ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಒಂದಷ್ಟು ಆಶ್ವಾಸ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ದಿನಕ್ಕೆ ಅಡುಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯಲು ಮೂರು ಕೊಡ ನೀರಿದ್ದರೆ ಧಾರಾಳ. ಮೊದಲು ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಮೂರು ಕೊಡ ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಮೀಸಲು. ಇವರ ಬಳಿ

ಇರುವ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – ಬಾಲ್ದಿಗಳು, ಪಾತ್ರೆ ಎಲ್ಲಾ ಸೇರಿ – ಸುಮಾರು 250 ರಿಂದ 300 ಲೀಟರ್. ಒಟ್ಟು 18 ಕೊಡ ನೀರು ಇದ್ದರೆ ದಿನದ ಎಲ್ಲಾ ಖರ್ಚಿಗೆ ಸಾಕು.

ಹಿಂದೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಎಂಟಡಿ ಉದ್ದ, ನಾಲ್ಕಡಿ ಅಗಲದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ. ಅದಕ್ಕೆ 30 ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆಯಿದೆ. ಹಾಳಾಗುವ ಕಾರಣ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಈ ರೀತಿಯ ಹಾಳೆ ಎರಡು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ವರ್ಷ ನಾರಾಯಣ ಗ್ಯಾಲ್ವನೈಸ್ಡ್ ಶೀಟ್ ಕೊಂಡು ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ 104 ರೂ. ತಗಲಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಗಾತ್ರ ಚಿಕ್ಕದು. ಇವರ 'ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಏರಿಯಾ' (ಮಳೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರದೇಶ) ಹದಿನೆಂಟು ಚದರ ಅಡಿ ಮಾತ್ರ. ಮಳೆ ನಿಂತ ನಂತರ ಎಣ್ಣೆ ಕೊಟ್ಟು ಒಳಗಿಟ್ಟರೆ ಈ ತಗಡು ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ನಾರಾಯಣರ ಆಸೆ.

ಹದವಾಗಿ ಮಳೆ ಬಂದರೆ ಗಂಟೆಗೆ ಮೂರು ಕೊಡ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 90 ರಿಂದ 100–120 ದಿನ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹದ ಕೆಲಸ ಹಗುರ. ಮನೆಯ ಮಾಡು ಹಂಚಿನದು. ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಿದಿರಿನ ದಂಬೆ ಕಟ್ಟಿ ಅದರಲ್ಲಿಳಿದ ನೀರನ್ನು ಬ್ಯಾರಲಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಕುಡಿಯುವ – ಅಡುಗೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಒಂದು ಬಾವಿ ಈ ಕುಟುಂಬದ ಬಹುಕಾಲದ ಕನಸು. ಇದು ಎರಡೂ ಬದಿ ಇಳಿಜಾರು ಇರುವ ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರದ ಜಾಗ. ಮೂರುಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಹಾಕಿ ಹದಿಮೂರಡಿ ಬಾವಿ ತೋಡಿದ್ದಾರೆ. ಮೆದುಕಲ್ಲಿನ ಚೂರುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಹನ್ನೆರಡು ಕೋಲು (30 ಅಡಿ )ಆಳದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಿಗಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಿದವರಿದ್ದಾರಂತೆ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಆರ್ಥಿಕ ಚೈತನ್ಯ ಇಲ್ಲ. ನೆರೆಕರೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 22 ಐದು ಸೆಂಟ್ಸ್ ಮನೆಗಳು ಮಂಜೂರಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟಲೂ ನೀರಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಕೇವಲ ಎರಡು ಕುಟುಂಬಗಳಷ್ಟೇ ನೆಲೆಯೂರಿವೆ. ಪಂಚಾಯತ್ ಎಲ್ಲ ಮನೆಗಳು ಮೇಲೆದ್ದರೆ ಕುಡಿನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡೋಣ ಎನ್ನುವ ನಿಲುವು ತಾಳಿದೆಯಂತೆ.

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಲಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಮೈತ್ರಿ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಸಲಹೆಯಂತೆ ನಾರಾಯಣ ಈಗ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ದಂಬೆ ಕಟ್ಟಿ ಚಾವಣಿಯ ನೀರು ಮತ್ತು ಅಂಗಳದ ನೀರನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ನಿಂತ ಬಾವಿಗೆ ಕಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನೀರು ಇಂಗಿ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗಲಿ ಅಂತ.

ವೀರಕಂಭ ಗ್ರಾಮದ ಕೇಪುಳಕೋಡಿಯ ನಾರಾಯಣರದು ಏಳು ಮಂದಿಯ ಸಂಸಾರ. ಸ್ವಂತ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಲ್ಲ. ಭೂಮಾಲಿಕರ ಕೆರೆ ಇನ್ನೂರು ಮೀಟರ್

ದೂರ. ಇದೂ ದುರ್ಗಮ ಹಾದಿ. ಬಾನಿನಿಂದ ನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಉಪಾಯ ಹೆಂಡತಿ ಜಾನಕಿಯದು. ಇವರ ಹಳೆ ಸೀರೆಯೇ ಆಲಿಕೆಯಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗೂಟಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಆಚೀಚೆ ಸರಿಯದಂತೆ ಭಾರಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಗಿಡದ ಗೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಮೇಲಿಟ್ಟರು. ಕೆಳಗೆ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರೆ, ಜೀವಜಲ ಸಂಗ್ರಹ. ಮಾಡಿಗೆ ಅಡಿಕೆ ದಂಬೆ ನೇತಾಡಿಸಿ ಹಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಡುವ ನೀರು ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯಲು ಬಳಕೆ.

ಮನೆಯಿಂದ ನೀರಮೂಲ ತುಂಬ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ, ಒಂದು ಕೊಡ ನೀರು ತರಲು ಕಾಲು ಗಂಟೆ ಕಾಲ ಬೇಕಾಗುವ, ತಿಳಿಯಾಗಿಲ್ಲದ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾದ ಕುಟುಂಬಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟಿಲ್ಲ ? ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿಬಾಂಗಳದಲ್ಲೊಂದು ಚಪ್ಪರ ಹಾಕಿ ಈ ರೀತಿ ನೀರು ಹಿಡಕೊಂಡರೆ ಸುಲಭ ಆಗದೆ ?

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ ಬೇಗನೆ ಹಾಳಾಗುವುದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಣಟಣಡಿಚಿ ತುಂಟಜಿಣ ಕಿರಣಗಳಿಂದ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಾರದಂತಹ?? ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆಗಳು ಈಗ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಿಲ್‌ಪಾಲಿನ್ ಎಂಬ ವ್ಯಾಪಾರಿನಾಮದ ಈ ಹಾಳೆಯನ್ನು – ಇದರಲ್ಲಿ ಬೇರೆಬೇರೆ ದಪ್ಪದ್ದು ಲಭ್ಯ – ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೆರೆಗಳ ನೀರು ಊಜಿಹೋಗದಂತೆ ಹೊದೆಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಬಾಳಿಕೆ ಬರಬಹುದು.

ಅಂಗಳ ಚಪ್ಪರದ ಮೂಲಕ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದರ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೆಂದರೆ, ನೀರನ್ನು ಶೋಧಿಸದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಅಡುಗೆ-ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸಬಹುದು. ಮಳೆಗಾಲಾನಂತರ ಬಿಚ್ಚಿ ಒಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ; ಜಾಗ ಬದಲಿಸಬಹುದು ; ವೆಚ್ಚ ಬಡವರಿಗೂ ಎಟಕುವಷ್ಟು ಕಮ್ಮಿ.

ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಒಂದು ಸುಲಭ – ಸುಸ್ಥಿರ – ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಪೂರಕ ನೀರಿನ ಮೂಲ ಸಿಗಬಹುದು. "ಏನು ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲು? ಅಂಥದ್ದೆಲ್ಲಾ ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗ ಇಲ್ಲ" ಎಮ್ದು ನೋಡದೆಯೇ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಹಾರುವ ನಮ್ಮ ಆಡಳಿತದ ಚುಕ್ಕಾಣಿ ಹಿಡಿದವರು ಇಂತಹ ಯಶೋಗಾಥೆಗಳನ್ನೊಮ್ಮೆ ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡಬೇಕು. ಬಾಹ್ಯ ನೆರವು/ಸಾಲಗಳ ದೂರದಿಂದ ನೀರು ತರುವ ಯೋಜನೆಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮದ ನದಿಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಅನಗತ್ಯ ಮಹಾಯೋಜನೆಗಿಂತ ತಲೆ ಮೇಲೆ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಸುರಿಯುವ ಮಳೆಯನ್ನು – ಅದೆಷ್ಟೇ ಕಮ್ಮಿ ಇರಲಿ – ಹಿಡಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿಸುಲಭ ಎನ್ನುವ ಜ್ಞಾನೋದಯ ಆಗಬೇಕು. ಕನ್ನಾಡಿನ ಇಬ್ಬರು ಕುಚೇಲರಿಗೆ ಈ ಸತ್ಯ ಆಗಲೇ ಹೊಳೆದಿದೆ ; ಕೃಷ್ಣರಿಗೋ?

## ಆಕಾಶಗಂಗೆಯೇ ಜೀವನಾಧಾರ

ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುಂದಾಪುರದಿಂದ ಕೊಲ್ಲೂರು ದಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ ವಂಡ್ಸೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಶಾರ್ಕೆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಮೂಕಾಂಬಿಕಾ ಜನತಾ ಕಾಲೊನಿ. ಕೂಲಿಕಾರ್ಮಿಕರ ಮೂವತ್ತೈದು ಮನೆಗಳು. ಐದರಿಂದ ಹತ್ತು ಸೆಂಟ್ಸ್ ಭೂಮಿ. ಇಲ್ಲೇನು ವಿಶೇಷ ಅಂತೀರಾ? ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಆಗಸಕ್ಕೆ ಆಲಿಕೆ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲು.

ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ವಂಡ್ಸೆ ಪಂಚಾಯತ್ ಈ ಕಾಲೊನಿ ಮತ್ತು ಸರಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಸಲು ಕೆರೆ ತೋಡಿಸಿತ್ತು. ಧಾರಾಳ ಒರತೆ ಇರುವ ಜಾಗ. ಕೆರೆಯಿಂದ ನೀರು ಪಂಪ್ ಮಾಡಿ ಕಾಲೊನಿಯ ಎರಡು ಟಾಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ವಿತರಿಸುವ ಯೋಜನೆ. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ರೂ. 1,80,000. ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೈಪಂಪು ಜೋಡಿಸಿದ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಪೂರ್ತಿ ಬತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದರ ನೀರು ಕೆಂಪು ; ಕುಡಿಯಲು ಅಯೋಗ್ಯ.



ಸೀರೆಯಿಂದ ನೀರು

ಅಂದರೆ, ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಬಹುತೇಕ ವಿಫಲ. ಮೇಲಿನ ಟಾಂಕಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಯೂ ನೀರು ಏರಿಲ್ಲ. ಪೈಪುಗಳೂ ಹಾಳಾಗಿವೆ. ಕೆಳಗಿನ ಟಾಂಕಿಗೆ ನೀರು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ನಂಬುವಂತಿಲ್ಲ. ಮೇಲಿನ ಟಾಂಕಿಗಾಗಿ ಸ್ವಂತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತೆರವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಬೇಬಿಗೆ ಸಂಕಟ. ತನ್ನ ಉದಾರತೆ ಊರಿಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರಲಿಲ್ಲ ಅಂತ.

'ಸರಕಾರದ ನೀರು' ಮನಬಂದಾಗ ಮಾತ್ರ ಬರುವ ಕಾರಣ ಕಾಲೊನಿವಾಸಿಗಳು ಬಾನಿನ ನೀರನ್ನೇ ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಗಾಲದ ಮೂರು ತಿಂಗಳಾದರೂ ನಡೆಯುತ್ತದಲ್ಲಾ. ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗೂಟ ಊರಿ ಸೀರೆ. ಕಟ್ಟಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡ ಇಟ್ಟರೆ ಆಯಿತು.

ನಫೀಸಾ ಹೀಗೆ ನೀರು ಹಿಡಿಯತೊಡಗಿ ವರ್ಷ ಹತ್ತಾಯಿತಂತೆ. ಹಿಡಿದ ನೀರನ್ನು ಮನೆಯ ಎಲ್ಲ ಪಾತ್ರ, ಪರಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುತ್ತಾರೆ. 'ಮಳೆಗಾಲವಿಡೀ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ದಿನ ಮಳೆ ಬಾರದಿದ್ದರೂ ಹಿಂದಿನ ದಿನ ಹಿಡಿದ ನೀರಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದಿನ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಳೆ ಬಂದರೆ ತುಂಬಿಟ್ಟರೆ ಎಂಟು ದಿನಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೂಡಿಡಲು ನಾವು ಬಡವರಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರೆ ಎಲ್ಲಿದೆ?'

ಕಾಲೊನಿಗೆ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಹಾಕಿದರೆ 'ಬಟ್ಟೆ ಚಪ್ಪರ'ದ ವೈವಿಧ್ಯ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಬಿಳಿ ಪಂಚೆ, ಕೆಲವೆಡೆ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಹಳೆ ಸೀರೆ. ಬಟ್ಟೆಯ ನಡುವೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕಲ್ಲು ಕಟ್ಟಿದರೆ ನೀರು ನೇರವಾಗಿ ಕೊಡದೊಳಕ್ಕೆ. ಚಾವಣಿ ನೀರ ಕೊಯ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಘಟಕಗಳಿರುತ್ತವೆ. ನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಜಾಗ (catchment ), ಸಾಗಾಟದ ಭಾಗ (ದೋಣಿ, ದಂಬೆ, gutter) ಮತ್ತು ಶೋಧಕ (filter). 'ಬಟ್ಟೆ ಚಪ್ಪರ'ದ ಅತಿ ಸರಳ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರೂ ಭಾಗಗಳ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯೇ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಫೀಸಾರ ಮಗಳು ಬೀಬಿ ಜುಬೈದಾರ ಮನೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಅವರಿಗೆ ಈ 'ಚಪ್ಪರ' ಅಷ್ಟು ಅನುಕೂಲ ಅನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಕ್ಕಳು ಅದಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣು ಮೆತ್ತುವುದು, ಚಪ್ಪರ ಎಳೆದು ಹಾಕುವುದು ಮೊದಲಾದ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುತ್ತಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಜುಬೈದ ಮಳೆ ಹಿಡಿಯುವ ರೀತಿ ಇನ್ನೂ ಸರಳ. ಪಾತ್ರೆಗೆ ತೆಳು ಬಟ್ಟೆ ಮುಚ್ಚಿ ಚಾವಣಿಯ ಕೆಳಗೆ ಇಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಕಾಲೊನಿಯ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ 263. ಮೂವತ್ತೈದು ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವವರು ನೂರ ಐವತ್ತು. ಎಪ್ಪತ್ತೈದು ಗಂಡಸರು ; ಅಷ್ಟೇ ಹೆಣ್ಮಕ್ಕಳು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೂರ ಹೋಗಬೇಕು. ಕನಿಷ್ಠ 20 – 25 ಕಿಲೋಮೀಟರು.

ಎದ್ದುಕಾಣುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಅಂಶ ಇಲ್ಲಿನ ಜಮೀನಿನ ಫಲವತ್ತತೆ. ಇದು ಹಿಂದೆ ಕಾಡು ಇದ್ದ ಜಾಗ. ಈ ಕೃಷಿಕಾರ್ಮಿಕರು ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶುಂಠಿ, ಲಾವಂಚ, ತೆಂಗು, ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ, ಎಳ್ಳು, ಪುಷ್ಪಕೃಷಿ – ಇತ್ಯಾದಿ.

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೂರದ ಕೃಷಿಕರ ಬಾವಿಯಿಂದ, ಇಲ್ಲವಾದರೆ ದೂರದ ತೋಡಿನಿಂದ ನೀರು ತರಬೇಕು. ಒಂದು ಸಲ ತರಲು 20 – 25 ನಿಮಿಷ ಬೇಕು. ಕಾಲೊನಿಯ ಅತೀ ಎತ್ತರದ ಮನೆಯ ಗೃಹಿಣಿ ಬೇಬಿ ಮತ್ತು ಗಂಡನಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 15 ಕೊಡ ನೀರು ಬೇಕು. ವರ್ಷದ ಎಂಟು ತಿಂಗಳೂ ತೋಡು ಯಾತೆ.

ನೀರಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಕಷ್ಟವಿದ್ದರೂ ನಫೀಸಾ ತನ್ನ ಏಳು ಸೆಂಟ್ಸಿನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕನಕಾಂಬರ, ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ದೇಗುಲವಾದ ಕೊಲ್ಲೂರಿನ ರಸ್ತೆಯ ಪಕ್ಕವೇ ಇರುವ ಕಾರಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿದ್ದೇ ವಾರಕ್ಕೆ ಐವತ್ತು ರೂಪಾಯಿ ಸಂಪಾದನೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1,500 ರೂ. ಒಂದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಸಿಕ್ಕರೆ ಕುಟುಂಬದ ಸಂಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಧಾರಾಳ ಒರತೆ ಇರುವ ಜಾಗವಾದರೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ಕೊರತೆ. ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒರತೆ (ಒಸರು, ಜಲ) ಒಳಬರುವ ಜಾಗ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವುದೇ ಕೊರತೆಗೆ ಎನ್ನುವುದು ಕಾಲೊನಿವಾಸಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಶುಚೀಕರಣ– ಮರುಪೂರಣ, ಕೆರೆಯ ದುರಸ್ತಿ– ಮರುಪೂರಣಗಳಿಂದ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಸುಗಮವಾಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಪಂಚಾಯತು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಿದೆ.

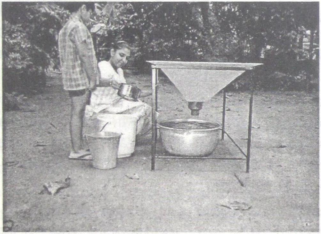
ವಾಸನೆಯ, ಕೆಂಪುನೀರಿನ 'ಅನುಭವ' ಇರುವ ಈ ನತದೃಷ್ಟರಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹಿಡಿಯಲು ಬೇಸರವಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಖುಷಿ. 'ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಚೆನ್ನ ಕುಡಿವಂತೆ ಕುಡೀತೀವಿ', ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ನಫೀಸಾ. ಮಳೆಗಾಲ ಮಾತ್ರವಾದರೂ, ಬಹುಶಃ ರಾಜ್ಯದ ಇನ್ನಿತರೆಡೆಯ ಸಿರಿವಂತರು, ಶಹರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟು ಸುರಕ್ಷಿತ ಜೀವಜಲ ಕುಡಿಯುವ ಭಾಗ್ಯ ಇಲ್ಲವೇನೋ!

## 'ಸೀರೆ ಚಪ್ಪರ'ಕ್ಕೊಂದು ಹೊಸ ರೂಪ

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಲೆಪ್ಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುಟ್ಟನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ಒಂದು ಸರಳ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕ್ರಮ ಈಗಲೂ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಬಡ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ. ಮನೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗೂಟ ಊರಿ ಅದಕ್ಕೊಂದು ಸೀರೆ ಕಟ್ಟಿ 'ಸೀರೆಚಪ್ಪರ' ಎಬ್ಬಿಸುವುದು; ಕೆಳಗೆ ಕೊಡ. ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಕೊಡದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿನೀರು 'ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು' ಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕುಟ್ಟನಾಡಿನ ಹಲವು ಕುಟುಂಬಗಳು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕೇರಳ–ಕರ್ನಾಟಕಗಳ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿ ಹೆಣ್ಮಕ್ಕಳು ಹಲವರು ಹೀಗೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ 'ಬಾನಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಯೊಡ್ಡಿ' ತಂತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕುಡಿನೀರು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕೇರಳದ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಈಗ ಈ ಸೀರೆಚಪ್ಪರಕ್ಕೆ ಹೊಸ ರೂಪ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂಗಳದಲ್ಲೋ ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕೆಂದರಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಶುದ್ಧನೀರು ರೂಢಿಸಿಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದು. ನೋಡಲು ಒಂದು ಮೇಜಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಭಾಗ ಫೈಬರ್‌ಗ್ಲಾಸಿನದು. ಮೂರಡಿ ಉದ್ದ, ಎರಡು ಅಗಲ. "ನಾವು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಸುಧಾರಣೆ ಎಂದರೆ ಶೋಧಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುವುದು, ಅಷ್ಟೇ", ಇದರ ವಿನ್ಯಾಸಗಾರ ಡಾ. ಸ್ಯಾಮ್ಸನ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಕಳಚಬಲ್ಲ ಎರಡು ಶೋಧಕ (filter) ಗಳನ್ನು ಇವರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಕುಡಿನೀರಿಗೆ ಒಂದು, ಕುಡಿಯುವುದು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಒಂದು. ಯಾವುದು ಬೇಕೋ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡರಾಯಿತು.



ಫೈಬರ್‌ಗ್ಲಾಸಿನ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಸಾಧನ

ಸ್ಯಾಮ್ಸನ್‌ರ ಸ್ವಯಂಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಂಗಮಾಲಿಯ ಫೋರ್ಡ್ ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿರುವುದು ಕೇರಳದ ಬಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗಾಗಿ. ಹಲವೆಡೆ ತೆಂಗಿನ ಗರಿಗಳ ಮಾಡು ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥಲ್ಲಿ ಸೂರಿನಿಂದ ನೀರು ಹಿಡಿಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ನೇರವಾಗಿ ಹಿಡಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಮಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವೆಡೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯಲು ಆಗದಷ್ಟು ಮಾಲಿನ್ಯ

ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥವರಿಗೆ, ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಾದರೂ ಶುದ್ಧನೀರು ಒದಗಿಸುವುದು ಈ ಅನುಶೋಧನೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ಫೋರ್ಡ್ ಈ ಮಳೆ ಹಿಡಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ 'ಕಿಟ್' ಅಂತ ಕರೆದಿದೆ. ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಸಾಲುಮನೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಒಂದಷ್ಟು ಕೊಡುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮನೆಗಳು ಒಂದೇ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ಕಿಟ್ ಬಳಸಬಹುದು.

'ಕಿಟ್'ನ ಕೊರಳಿಗೆ ಒಂದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೈಪು ಜೋಡಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ನೇರ ಮನೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಟ್ಯಾಂಕಿದ್ದರೆ ಅದರೊಳಗೆ ತುಂಬಬಹುದು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಸರಳವಾಗಿ 'ಕಿಟ್'ನ ಕತ್ತಿನ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡ ಇಟ್ಟು ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಒಳಗೊಯ್ದು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. "ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ – 3,000 ಮಿ.ಮೀ. – ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಕಿಟ್ ಮೂಲಕ 35 ರಿಂದ 40,000 ಲೀಟರ್ ಮಳೆ ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸ್ಯಾಮ್ಸನ್.

ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ ಇಂತಹ 50 ಕಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಳವಕ್ಕಾಡ್ ಪಂಚಾಯತ್‌ಗೆ ಒದಗಿಸಲು ಧನಸಹಾಯ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಎರ್ನಾಕುಲಮ್ ಬಳಿಯ ವೈಪೀನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಈ ಪಂಚಾಯತ್ ಇದೆ. ಸುತ್ತಲೆಲ್ಲಾ ಉಪ್ಪುನೀರು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಪಾಡು. ಇದು ಮುಳವಕ್ಕಾಡಿನ ಬಡಜನರ ಸಮಸ್ಯೆ.

ಮುಳವಕ್ಕಾಡಿನ ಈ ಕುಟುಂಬಗಳು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿವೆ. 25 ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಿದೆ. ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೊಂದು 'ಕಿಟ್'ಅನ್ನು ಹತ್ತಿರಹತ್ತಿರದ 4 –7 ಕುಟುಬಗಳು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಬಡತನರೇಖೆಗಿಂತ ಕೆಳಗಿರುವವರು. ಶುದ್ಧ ಕುಡಿನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಲ್ಲದವರು.

ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ಆಚೀಚೆ ಒಯ್ಯಬಹುದಾದ ಈ 'ಕಿಟ್'ಅನ್ನು ಇವರು ತಮ್ಮತಮ್ಮ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಒಯ್ದು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಮಳೆನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಬಗ್ಗೆ ಇವರಿಗೆ ಮುಜುಗರ ಏನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಶುದ್ಧನೀರೆಂಬುದು ಗೊತ್ತು. ಮೇಜಿನಂತಹ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಹಲವು ಮನೆಗಳು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಆತಂಕ ಒಡ್ಡಿದರೂ ಈ ಕುಟುಂಬಗಳು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಜಗಳ ಕಾದಿರಲಿಲ್ಲ.

ಮುಳವಕ್ಕಾಡಿನ ಜನಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಮಳೆನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಏನೇನೂ ಮುಜುಗರ ಇದ್ದಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮಳೆನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬಾ ಹೇಸಿಗೆ, ಮುಜುಗರ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಧಾರಾಳ ಕುಟುಂಬಗಳು ದೇಶದ ಬೇರೆಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿವೆ.

ಇವರ ಮುಜುಗರ ಕರಗಿಸಲು ಈ ಕಿಟ್ ಸಹಾಯಕವಾಗಬಹುದು. ಮಳೆನೀರಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿಸಬಯಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇಂಥ ಒಂದು 'ಕಿಟ್'ಅನ್ನು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಾಗಾಟಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲಿ ಎಂದು ಈಗ ಕಿಟ್‌ನ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡನ್ನು ಕಳಚಿ ಜೋಡಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಕಿಟ್‌ನ ಬೆಲೆ ರೂ. 1,000 ರೂ.

"ನಮ್ಮ ಕೇರಳದ ಜನ, ಸಮಾಜದ್ದು ಯಾವಾಗಲೂ ಬಹಳ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿ ನೋಡಿ. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ, ಈ ವರೆಗೆ ಈ ಕಿಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಎಲ್ಲಿಂದಲೂ ಬಂದಿಲ್ಲ", ಸ್ಯಾಮ್ಸನ್ ಬೊಟ್ಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದಿಂದ ಬಂದ ಒಂದು ತಂಡ ಈ ಕಿಟ್ ನೋಡಿ ಖುಷಿಪಟ್ಟು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಾಗಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಎರಡು ಕಿಟ್ ಕಳಿಸುವಂತೆ ಕೋರಿದ್ದಾರಂತೆ. ಈಗ ದೇಶದ ಹಲವೆಡೆ 'ಮಳೆಕೇಂದ್ರ'ಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಒಂದು ಉಪಕರಣವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಎಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು.

ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಜನರ ನೀರ ಬವಣೆ ಕಂಡು ಅಲನ್ ವೆದರಾಲ್ ಎನ್ನುವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರೊಬ್ಬರು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕೆಂದರಲ್ಲಿ ಮಳೆಹಿಡಿದು ತುಂಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬಳಸುವಂತಹ ಸಂಗ್ರಾಹಕವೂ ಸೇರಿದ ಕಿಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗೊಳಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ.

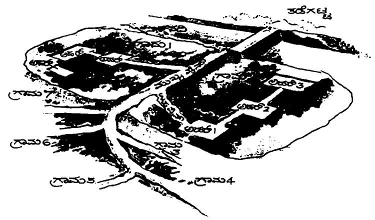
ಯೋಚಿಸಿ ನೋಡಿ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮದುವೆ, ನೂತನ ಗೃಹಪ್ರವೇಶ, ಪೂಜೆಯಂತಹ ಅಥವಾ ಇನ್ಯಾವುದೇ ಜನ ಸೇರುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಒಂದು ಮೊಬೈಲ್ ಕಿಟ್ ಮೂಲಕ ಮಳೆ ಹಿಡಿದು ಕಾಫಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರೆ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ? ನೋಡಿದ ಜನ ಬೇರೆಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬಹುದು.'ಉಳಿದದ್ದೆಲ್ಲಾ ಸರಿ, ಆ ಮಳೆನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಮಾಡುವ ಗತಿಗೇಡು ಅವರಿಗೇನಿತ್ತು?' ಅಂತಲೋ, 'ಪರವಾಗಿಲ್ಲ, ಇದೊಂದು ಒಳ್ಳೆ ಐಡಿಯಾ' ಅಂತಲೋ, 'ಹೂಮ್, ಬೇರೆ ಏನೂ ದಾರಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಈ ಥರ ಮಾಡಬಹುದು' ಅಂತಲೋ.

ಏನೇ ಇರಲಿ. ಜನ ಮಳೆನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಾಡಲು ಸುರುಮಾಡಲಿ. ಅದು ಒಂದು ಒಳ್ಳೆ ಲಕ್ಷಣ. 'ನೋಡಿ' ನಂಬುವ ಮುಂದಿಗೆ ಅಂತಹ ಅವಕಾಶ.

## ದಕ್ಕಣ ಬಿಹಾರ ಮರೆತ ಜೀವನರೇಖೆ : ಆಹರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್

"ಈ ದೇಶದ ನೀರನಿಶ್ಚಿಂತೆಯ ಕೀಲಿಕೈ ಇಲ್ಲಿನ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿದೆ." ದಿ. ಅನಿಲ್ ಅಗರ್‌ವಾಲ್ ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ಈ ವಾದ ಮುಂದಿಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ನಂಬಿದವರು ಕಡಮೆ. ಆದರೆ ಬರಬರುತ್ತಾ ಬೇರೆಬೇರೆಡೆಯ ಉದಾಹರಣೆ ಗಮಸಿದರೆ, ಈ ಮಾತು ಸತ್ಯ ಅನಿಸಹತ್ತಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವಾದ ಹಲವಾರು ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿವೆ.

ಬಿಹಾರದ ಈ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ. ಚಂದ್ರಗುಪ್ತ ಮೌರ್ಯನ ಕಾಲದಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದು. ಆಹರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್. ಈ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಳೆಗಾಲಾನಂತರ ಅಲ್ಲಿನ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಜತೆಗೆ ನೆರೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣದ ಕೆಲಸವೂ ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.




ಅಹರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್

ಏನಿದು ಈ ಅಹರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್? ನದಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟ. ಈ ಮೂಲಕ ನೆರೆಗೆ ಬ್ರೇಕು. ತಡೆಗಟ್ಟದಿಂದ ಕಾಲುವೆಗಳ ಜಾಲಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಒಳನಾಡಿಗೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಯೇ ಪೈನ್. ನೀರು ಒಳಹರಿಯುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಕೊಳ – ಆಹರ್ – ಗಳು. ಕಾಲುವೆ ಒಂದರ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದರಂತೆ ಹಲವು ಕೊಳಗಳನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಿತ್ತು.

ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ಭತ್ತ. ಆಹರ್‌ನ ನೀರು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಬಳಕೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಪೈನ್‌ಗಳು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಟ್ಟಲೆ ಉದ್ದ ಇದ್ದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ತರ. ನದಿಯಿಂದ ನೀರು ತರುವ ಪೈನ್ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಇವುಗಳ ಚಿಕ್ಕ ಶಾಖೆಗಳು ನೀರನ್ನು ಕೃಷಿ ಜಮೀನಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು.

ಜಮೀನಿನ ಲಭ್ಯತೆಗನುಸಾರ ಆಹರ್‌ನ ಗಾತ್ರ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಯ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ಐದು ಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಆಳಕ್ಕೆ ಅಗೆದು ಆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸುತ್ತಲಿನ ನಾಲ್ಕು ದಂಡೆ (ಒಡ್ಡು, ಅಡ್ಡಗಟ್ಟೆ, bund) ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವು ಆಹರ್‌ಗಳು ನಾಲ್ಕೈದು ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಜಾಗ ಆವರಿಸಿದ್ದು 300 – 400 ಹೆಕ್ಟಾರ್ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಇದೆ. ಆಹರ್‌ಗಳು ನೀರಾವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕುಡಿಯಲು, ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯಲು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೂ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುವು.



ಪೈನ್‌ಗೆ ಮರುಜೀವ

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆ – ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ಸಂಕ್ರಿಸಂ, Institute of Research & Action) – ಆಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದೆ. 'ಸಂಕ್ರಿಸಂ'ನ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಮಹೇಶ್‌ಕಾಂತ್ ಪ್ರಕಾರ, "ಒಂದೇ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ 15 – 20 ಆಹರ್‌ಗಳಿರುವುದಿದೆ. ಕೆಲವು ಪೈನ್‌ಗಳು 150 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದ್ದು ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಆಹರ್‌ಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸುವುದು ಇದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಳೆಗಾಲಾನಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಒದಗಿಸಲಾಗದ ಬಡವರಿಗೂ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು."

ಈ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವುದು ದಕ್ಷಿಣ ಬಿಹಾರದ ಮಗಧ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒಂಭತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ. ಗಯಾ, ಜಹಾನಾಬಾದ್, ಔರಂಗಾಬಾದ್, ನಾವುದಾ, ನಲಂದ, ಪಾಟ್ನಾ, ಅರಾವಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲ್ಪುರ ಮತ್ತು ಮುಂಗೇರ್. ಗಯಾ ವಿಭಾಗವೊಂದರಲ್ಲೇ ಸುಮಾರು 6,76,000 ಹೆಕ್ಟಾರ್ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ನೀರಾವರಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತೆಂದರೆ ಇದರ ಅಗಾಧತೆ ಊಹಿಸಿ. ಈ ವಿಭಾಗದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾಗಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಇದರಿಂದಲೇ.

ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಆದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಇಂಡಿಯಾದ ನೀರಾವರಿ ಕಮೀಶನ್ ಆಹರ್–ಪೈನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಗ್ಗೆ ವಿರೋಧಾಭಿಪ್ರಾಯ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಮುಳುವಾಯಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಅಲಕ್ಷ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಹತ್ತರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತಡಿ ಆಳವಿದ್ದ ಪೈನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿ ಅದು 2 – 3 ಅಡಿಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಹೀಗೆ. ಆಹರ್‌ಗಳ ದಂಡೆಗಳು ತೊಳೆದುಹೋಗಿ ಹೊಂಡ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿತು.

ಜನಮನದಿಂದಲೂ ಮರೆಯಾಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಈ ಉತ್ತಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಊರ್ಜಿತಗೊಳಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ 'ಸಂಕ್ರಿಸಂ'ಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಏಳು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ರೂವಾರಿಗಳು ಮಹೇಶ್‌ಕಾಂತ್ ಮತ್ತು ಸರಿತಾ. ಹಳ್ಳಿಗರ ಮನವೊಲಿಸಲು ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ ಅವರೊಡನೆಯೇ ವಾಸ. ಆಹರ್–ಪೈನ್‌ಗಳ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ. ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಮನವೊಲಿಕೆ.

ಗಯಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಫತೇಪುರ ಬ್ಲಾಕ್ ಇವರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ. ವರ್ಷಗಳ ಯತ್ನಕ್ಕೆ ಫಲ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಶ್ರಮದಾನದಿಂದಲೇ ಕೆಲಸ. ಎಂಟೂವರೆ ಶತಮಾನ ಹಿಂದಿನ ಹದ್‌ಹದ್ವಾ ಪೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತೆ ಹರಿಯತೊಡಗಿತು. ನಲುವತ್ತೈದು ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಈ ಕಾಲುವೆ 40 ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿತ್ತು. ದಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಎಪ್ಪತ್ತೈದು ಆಹರ್‌ಗಳಿಗೆ ಮರುಜೀವ.

"ಇಡೀ ಕೆಲಸದ ಕಷ್ಟದ ಭಾಗವೆಂದರೆ", ಮಹೇಶ್ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ, "ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೆ ವಿಷಯ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ಶ್ರಮದಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರೊಡನೆ ತುಂಬ ಸಮಯ ಕಳೆಯಬೇಕು ; ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ವ್ಯವಹರಿಸಬೇಕು. ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್‌ಗಳಿಲ್ಲ. ಹಳ್ಳಿಗರು ಒಪ್ಪಿದ ನಂತರ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಸಮಿತಿ ರಚಿಸುತ್ತೇವೆ. ಒಂದೊಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಭೆ ನಡೆಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ."

ಈ ವರೆಗಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು 'ಸಂಕ್ರಿಸಂ' ಹಳ್ಳಿಗರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಏಳೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಿದೆ. "ಅದೊಂದು ಉತ್ಸವದಂತೆ ನಡೆಯಿತು. ಅರುವತ್ತು ಮೀರಿದ

ಮುದುಕರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದವರೆಲ್ಲಾ ಪಾಲ್ಗೊಂಡರು. "ಈ ಚೊಚ್ಚಲ ಕೆಲಸ ತಂದುಕೊಟ್ಟ ಲಾಭ ಕಡಮೆಯೇನಲ್ಲ. "ಬಡವರು ಕೂಡಾ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಚ್ಚರಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವಷ್ಟು ಏರಿದೆ. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹೂ ಬೆಳೆಸಿ ಅದನ್ನು ಮಾದರಿ ಗ್ರಾಮವಾಗಿ ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪತ್ರಿಕೆ ಮತ್ತು ಟೀವಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಸಾಲೇ ಫತೇಪುರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಯಶೋಗಾಥೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತರಿಸಿವೆ.

ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಗ್ಗೆ ದಾರಿ ತೋರಿದ ದಿ. ಅನಿಲ್ ಅಗರ್‌ವಾಲ್, ಅನುಪಮ್ ಮಿಶ್ರಾ ಮತ್ತು ಮಾಗಧದ ವಿಭಾಗೀಯ ಕಮೀಶನರ್ ಹೇಮ್‌ಚಂದ್ ಸಿರೋಹಿ ಅವರನ್ನು ಮಹೇಶ್ ಗೌರವಪೂರ್ವಕ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಿರೋಹಿಯವರು ಈ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಮಹತ್ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ತಾಂತ್ರಿಕ, ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಹಕಾರ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರಂತೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ವಿಷಯ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಾದಾಗ ನಾವು ಹೇಳುವ ಮಾತೊಂದಿದೆ. 'ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಮೂಡಿಸುವುದು ಹೌದಾದರೆ, ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಒಡೆದ ಸಮಾಜವನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ' ಅಂತ. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ, ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ನಾಯಕತ್ವ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಮಾತಿಗೆ ಫತೇಪುರದ ಈ ಆಹರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಯಶೋಗಾಥೆಗಿಂತ ಬೇರೆ ಉದಾಹರಣೆ ಬೇಡ. ತೀವ್ರ ನಕ್ಸಲೈಟ್ ಹಾವಳಿ ಇರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೀಗ ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹೆಚ್ಚುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅಪರಾಧ ಮತ್ತು ವಿವಾದಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿದಿದೆಯಂತೆ.

"ನೀರಿಗೆ ಜನರನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಹಲವು ವಿವಾದಗಳು ಪರಿಹಾರವಾಗಿವೆ", ಮಹೇಶ್ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಆಹರ್-ಪೈನ್‌ಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಒಂದು ಭೌತಿಕ ಕೆಲಸ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ; ಅದು ಇಡೀ ಊರಿನ ಸಮಗ್ರ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಸೋಪಾನ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಚೈತನ್ಯ ಮೂಡಿದೆ. ಆದಾಯ ಗಳಿಕೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ತೊಡಗಿವೆ. ಹಳ್ಳಿಗರಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಮತ್ತು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಭಾವ ಹೊರಸೂಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ರಚನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಬಲು ಸುಲಭ. ಒಮ್ಮೆ ಹುರಿದುಂಬಿಸಿ ದಾರಿತೋರಿಸಿದರೆ, ಹಳ್ಳಿಗರು ತಾವೇ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು. ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ ಮಾಡುತ್ತಾ ಇವುಗಳಿಗೆ ತಾವೇ ಒಡೆಯರು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬಲವಾಗುತ್ತದೆ. "ತಮ್ಮಹದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಛಲಹಿಡಿದು ಜನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಉಳಿದೆಡೆಯೂ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಬಲ್ಲುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇವರು. "ನಮಗೀಗ ದಿನಕ್ಕೆ 15- 20

ಎಡೆಗಳಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಂದು ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಎನ್ನುವ ವಿನಂತಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಆಶಾದಾಯಕ ಸೂಚನೆಯಲ್ಲವೇ?" ಮಹೇಶ್ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ.

## ಫಾಘ್ರಾ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದಿಂದ ಊರಿಗೇ ನವಚೇತನ

'ಮರ್ಡಿ ಬಚರ್' (ಕ್ಷಾಮದ ವರ್ಷ) ಅಂತ ಕೇಳಿದರೆ ಸಾಕು, ಐದು ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ವರೆಗೂ ಈ ಒರಿಸ್ಸಾದ ಹಳ್ಳಿ – ಝುರ್ಬೇದಾ ಮುಂಡತೋಲಾದ ಜನರಿಗೆ ನಡುಕ ಹುಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಬರಪೀಡಿತ ಸುಂದರ್‌ಗರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಸೇರಿದ ಹಳ್ಳಿಯಿದು. ಈಗ ಅದೇ ಹಳ್ಳಿ, ಬರವನ್ನು ನಸುನಗೆಯಿಂದ ಎದುರಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಕಾರಣ : ಊರವರೆಲ್ಲಾ ಒಂದಾಗಿ ಫಾಘ್ರಾಕ್ಕೆ ಮರುಜೀವ ಕೊಟ್ಟದ್ದು.

ಮುಂಡತೋಲಾ ಗ್ರಾಮದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರಾಜ ಸೆಬಾಸ್ಟಿಯನ್ ಲೋಂಗಾ ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳುವುದು ಹೀಗೆ : "ಸಮಯಕ್ಕೆ ಆದವನೇ ನಿಜವಾದ ಸ್ನೇಹಿತ ಎನ್ನುತ್ತಾರಲ್ಲಾ? ನಾವು ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತ ಫಾಘ್ರಾನನ್ನು ನೆನಪುಮಾಡಿಕೊಂಡೆವು. ಇನ್ನು ಕ್ಷಾಮಕ್ಕೆ ಹೆದರಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಇಲ್ಲ." ಇಲ್ಲಿನ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದು ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ದೊಡ್ಡ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಿಜಯ. ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷದ ಸಂಕಷ್ಟವನ್ನು ತಾವೇ ದೂರಮಾಡಿಕೊಂಡ ಕತೆ. ಅವರೀಗ ಹೊರಪ್ರಪಂಚದ 'ನಾಗರಿಕ'ರಿಗೂ ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಬಿಸ್ರಾ ಝುರ್ಬೇದಾ ಅಥವಾ ಮುಂಡತೋಲಾ ಹೆಸರಿನ ಈ ಆದಿವಾಸಿ ಗ್ರಾಮ ರಾವಣಗುಡ್ಡ ಗುಡ್ಡದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿದೆ. ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಡು. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿ. ನಲುವತ್ತೆಂಟು ಕುಟುಂಬಗಳ ಒಟ್ಟು 202 ಮಂದಿ. ಎಲ್ಲರೂ ಬಡವರು. ಅರಣ್ಯೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಿಂದ ಬದುಕು. ಇಲ್ಲಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕ್ಷಾಮ ಎದುರಾದದ್ದು ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ. 1950, 54, 62 ಮತ್ತು 1998 ರಲ್ಲಿ. ಉಳಿದ ಅಲ್ಪಕ್ಷಾಮದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಆಸರೆ ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು.

ಫಾಘ್ರಾ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮತಟ್ಟಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಯಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ರಚನೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ನೀರು ಕಣಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಊರಿನವರು ಈ ಕಣಿಯನ್ನು ಕರೆಯುವುದು ತೋಡು ಅಂತಲೇ. ಈ ಕಣಿ ಹಾವು ಹರಿದಂತೆ ತಿರುವು ಹಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾದುಬಂದು ಫಾಘ್ರಾಕ್ಕೆ ನೀರು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುತ್ತದೆ. ಫಾಘ್ರಾಕ್ಕೆ ನೀರು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ವರ್ಷವಿಡೀ. ಕೆಳಗೆ ಮುಂಡತೋಲಾ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಹತ್ತಿರದ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೂ ನೀರಾವರಿಗೆ

ಬಳಕೆ. ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲಾ ಹಿಂದಿನ ಕತೆ. ಫಾಫ್ರಾ ಯಾವಾಗ ರಚನೆಯಾಯಿತು, ಯಾರು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು – ಯಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ.



ಫಾಫ್ರಾ

ಅರುವತ್ತರ ಅಜ್ಜ ಅಮ್ತೋಣಿ ಮುಂಡಾಗೆ ನೆನಪಿರುವುದು ಇಷ್ಟು : "ನಾವು ಚಿಕ್ಕವರಿದ್ದಾಗ ಫಾಫ್ರಾದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ವರ್ಷ ನೆಲಮಟ್ಟದ ವರೆಗೂ ನೀರಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹತ್ತಿರದ ಮರಗಳ ಗೆಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಈ ನೀರಿಗೆ ಧುಮುಕಿ ಆಡುತ್ತಿದ್ದೆವು." ಈ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಬಂದದ್ದೇ ಫಾಫ್ರಾದಿಂದ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. 'ಝುರ್' ಅಂದರೆ ತೋಡು; 'ಬೇಡಾ' ಅಂದರೆ ಗುಡ್ಡದ ಅರ್ಧಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಸಮತಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಜಲಮೂಲಕ್ಕೆ ಇದ್ದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ಎಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದಿಂದ ಈ ಹಳ್ಳಿಯ ಅವನತಿಗೆ ಸುರು. ಅರಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕಾಡಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಕಡಮೆಯಾದಂತೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ಆಗಲೇಬೇಕಲ್ಲಾ? ಫಾಫ್ರಾದಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬತೊಡಗಿತು. 1999 ರಲ್ಲಿ ಈ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ದಿಶಾ ಎಂಬ ಸರಕಾರೇತರ ಸಂಘಟನೆ 'ಜನಯೋಜನೆ'ಯ ಸಭೆ ನಡೆಸಿತು. ಊರಿನಲ್ಲೇಕೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಬಡತನ-ಕ್ಷಾಮ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಮಂಥನ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಹಳ್ಳಿಗರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಕೊನೆಗೆ, ಊರ ಹಿರಿಯರಿಗೆ ಫಾಫ್ರಾದ ಮತ್ತದರ ಈಗಿನ ದುಸ್ಥಿತಿಯ ನೆನಪು. ಚರ್ಚೆ ಇದರ ಸುತ್ತ ತಿರುಗಿತು. ಫಾಫ್ರಾದ ಹೂಳೆತ್ತಬೇಕೆಂಬ ತೀರ್ಮಾನ. ಆದರೂ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. 2000 ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರ. ತೀವ್ರ ನಷ್ಟ. ನೀರಿಗಾಗಿ 'ಏನಾದರೂ ಮಾಡಲೇಬೇಕು' ಎನ್ನುವ ನಿರ್ಧಾರ. ಏನು ಮಾಡುವುದು ? ಒಮ್ಮು ಆಳದ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ತೋಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಒಮ್ಮತ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹಣ ರೂಢಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಊರ ಗಮನ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಫಾಫ್ರಾದತ್ತ. ಇಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕೆರೆಯಂತಹ ಈ ರಚನೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಒಂದು 'ಧುದಾ' ( ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಚಿಕ್ಕ ಹೊಂಡ) ದಂತಾಗಿತ್ತು. ಮನುಷ್ಯರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಮಾತು ಹಾಗಿರಲಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ನೀರು ಒದಗಿಸುವಷ್ಟು ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಇರಲಿಲ್ಲ. ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ಮಾರಿಯಾ ಮುಂಡಾ, "ಕೃಷಿ ನಾಶವಾಯಿತು; ನಮಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರೂ ಸಿಗದಾಯಿತು. ಅರ್ಧ ಒಣಗಿದ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳ ಬಳಿ ಗೆರಟೆ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಕೊಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ರಾತ್ರಿಹೊತ್ತು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕಾಯುವಂತಾಯಿತು." ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಹೆಣ್ಮಕ್ಕಳು ದೂರದ 'ಅಖಯಶಿಲಾ'( ಚಿಕ್ಕ ನೀರಿನ ಊಟೆ)ದಿಂದ ನೀರು ತರಲು ಹತ್ತು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರ ಸಾಗಬೇಕಾದ ಗತಿಗೇಡು. 'ನಮ್ಮ ಫಾಫ್ರಾವನ್ನು ದುರಸ್ತಿಮಾಡಲೇಬೇಕು' ಎಂಬ ಹಟ ಊರವರಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದುದರ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇದು.

ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ನೇತೃತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದು ಊರಿನವರೇ. ಆಲ್ಬಿಸ್ ಮುಂಡಾ.

"ನೀರು ಎಲ್ಲಿ ಹೋಯಿತು ಎಂಬುದೇ ನಮಗೆ ಮೊದಮೊದಲು ಆಶ್ಚರ್ಯದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿತ್ತು." ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಮೊದಲೆಲ್ಲಾ ಕಡಮೆ ಮಳೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ಫಾಫ್ರಾದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿರುತ್ತಿತ್ತು. ನಾವು ಯೋಚಿಸಿ ಯೋಚಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ದುರಸ್ತಿಯ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಿದೆವು." ಮೊದಲಿಗೆ ಊರವರು ಪಂಚಾಯತ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲಾಕಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿದರು. ಫಾಫ್ರಾದ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಸಹಾಯ ಕೇಳಿದರು. ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದ ಬ್ಲಾಕ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಎಸ್ಟಿಮೇಟ್ ತಯಾರು ಮಾಡಿದರು. ಮೂರು ಲಕ್ಷ ವೆಚ್ಚ. ಆದರೆ ಹಣ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಊರವರಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹಣ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ದಿಶಾ ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗರ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರ

ರೂ.ಗಳ ಸಹಾಯ. ಊರವರು ಕೆಲಸಕ್ಕಿಳಿದರು. ಫಾಫ್ರಾದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕೊರಕಲುಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟೆ. ಇಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆ ಕಲ್ಲುಗಳು ಧಾರಾಳ. ಇದನ್ನು ಬಳಸಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ತಡೆಗಟ್ಟುಗಳ ರಚನೆ. ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ. ಅನಂತರ ಫಾಫ್ರಾದ ಹೂಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದರು. ದಿಶಾ ಒದಗಿಸಿದ ನೆರವಿನಲ್ಲೇ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಯಿತು!

ಊರವರು ದೊಡ್ಡ ಫಾಫ್ರಾದ ಇನ್ನೂ ಮೇಲೆ ಇದ್ದ ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಕ್ಕದನ್ನೂ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೂ 2002 ರ ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಮುಗಿಸಿದ್ದರು. ಮುಂದಿನ ಋತುವಿನಲ್ಲೇ ಈ ಕೆಲಸ ಫಲ ಕೊಡಲು ಸುರು. ಫಾಫ್ರಾ ನಾಲಾಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಕೊನೆಗೆ ಕೊಯೆಲ್ ನದಿಯೊಡನೆ ಮಿಲನವಾಗುವ 5 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕಿರುತೊರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಈಗ ಮರುಹುಟ್ಟು ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಈಗ ಮುಂಡತೋಲಾದ ನಾಲ್ಕೂ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿದೆ ; ಈ ಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನೆರೆಯವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ತತ್ವಾರವೇ ಇಲ್ಲ.

ಆಲ್ಬಿಸ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಹಿಂದೆ ಕೆಲಸ ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಈ ಹಳ್ಳಿಯ ಮಂದಿ ಊರೂರು ಅಲೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. "ನಾಚಿಕೆ ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೊಂದು ಸತ್ಯ ಹೇಳಬೇಕಿದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಕದಿಯಲೂ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ಈಗ ಇವೆಲ್ಲಾ ಹಳೆ ಕಥೆ. ಊರು ಸುಧಾರಿಸಹತ್ತಿದೆ. ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿದೆ; ಬೇರೆ ಊರುಗಳಿಂದ ಸಂದರ್ಶಕರು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ."

ಜಲಸುಸ್ಥಿತಿ ಬಂದ ಬಳಿಕ ಊರವರೀಗ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಮುಖ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಲು ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಅದೆಂದರೆ ಕಾಡು. ಕಾಡುಗಳ್ಳರನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಕೆಲಸ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಊರವರ ಕಡೆಯಿಂದ ಕಾಡಿನ ಬಳಕೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಹೆಜ್ಜೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಫಾಫ್ರಾದ ವಿವರ ಕೇಳಿದವರಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಮದಕ ನೆನಪಾದೀತು. ರಾಜಸ್ಥಾನದವರಿಗೆ ಅವರ ಜೋಹಡ್‌ನದು. ಇವೆಲ್ಲದರ ಹಿಂದಿನ ತತ್ವವೂ ಒಂದೇ. ಮದಕ, ಕಟ್ಟ, ಕೆರೆಗಳಂತಹ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜಲನಿಧಿಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನವೋ, ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಕೊರೆತವೋ – ಯಾವುದು ಸುಸ್ಥಿರ? ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಇದೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ? ಪ್ರಬುದ್ಧ ಮಂದಿ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಿದೆ.

**(ಚಿತ್ರ– ಮಾಹಿತಿ : ರಂಜನ್ ಕಿಶೋರ್ ಪಂಡಾ)**

## ಹತ್ತಿರದ ಮಾವಿನಕಾಯಿ ಬಿಟ್ಟು.....

ಮಳೆನೀರನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟು ಬಳಸುವ ಮಾತೆತ್ತಿದಾಕ್ಷಣ ಮುಖ ಸಿಂಡರಿಸುವ ಮಂದಿ ಕಡಮೆಯಲ್ಲ. ಇಂಥವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ, ಇದು ಬಹಳ ಪುರಾತನ ವಿದ್ಯೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಶತಮಾನಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ಇದೆ. ಏಸುಕ್ರಿಸ್ತ ಹುಟ್ಟುವ ಮೊದಲೇ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಇತ್ತು.

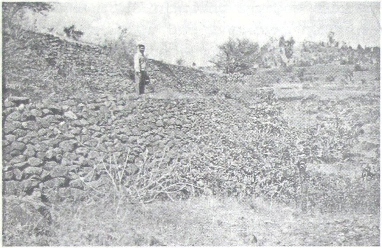
ಪುರಾತನ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಚಂದ್ರಗಿರಿ ಕೋಟೆಯದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ತಿರುಪತಿಯಿಂದ ಏಳೇ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರ. ಹತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ರಚನೆ. ಚರಿತ್ರೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕರ್ವೇತ್‌ನಗರದ ರಾಜ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು.

ಡಾ. ಆರ್. ಜಗದೀಶ್ವರ ರಾವ್ ( 68 ) ತಿರುಪತಿಯ ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದವರು. ಅವರ ನಿರಂತರ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ವಿಚಾರದ್ದೂ ಹಲವು. ಕೋಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷಾಸಕ್ತಿ. ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ಲೇಖನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ.

ಚಂದ್ರಗಿರಿ ಕೋಟೆಯ ಬಹುಭಾಗವನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಬ್ಬಂಡೆ ಆವರಿಸಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 183 ಎಕ್ರೆ ! ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 857 ಮಿ.ಮೀ. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಕುಡಿನೀರಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಲುವೆ ತುಂಬಲು. ಎರಡನೆಯದು ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಗೆ.

ಈ ಕೋಟೆ – ಕಾಲುವೆ ಶಿಥಿಲಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಏಕಶಿಲೆಯ ಬಂಡೆಯಿಂದ ಇಳಿಯುವ ಮಳೆನೀರು ತಪ್ಪಲಿನ ಕೆರೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 10,000 ಘ.ಮೀಟರು. ಶಿಲೆಯಲ್ಲೇ ಕೊರೆದ ಕೆರೆಯಾದ ಕಾರಣ ಈ ನೀರು ಇಂಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಡೆಯಿಂದ ಇಳಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಕಲ್ಮಶ ನಗಣ್ಯ. ಹೂಳು ತುಂಬುವ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲ.

ಚಂದ್ರಗಿರಿ ಗ್ರಾಮದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 12,000. ಈಗ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ನೀರು. ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಆದಾಗ ಖಾಸಗಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿಂದ ನೀರು ಪಡೆದು ಟ್ಯಾಂಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸುವುದೂ ಇದೆ. ಹತ್ತಿರದ ಸ್ವರ್ಣಮುಖಿ ನದಿಯಿಂದ ನೀರು ತರುವ ಯತ್ನ ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅತಿಬಳಕೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲೇ ನೀರಿಗೆ ತತ್ವಾರ.



ಚಂದ್ರಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಯಿಂದ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹ

ಆಡಳಿತದ ಎದುರು ದೂರಕಾಲದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಯೋಜನೆಗಳಿವೆ. ತಿರುಪತಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಕಲ್ಯಾಣಿ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಿಂದ ನೀರು ತರುವುದು ಒಂದು. ಆದರೆ, ಈ ಮೂಲದ ನೀರು ತಿರುಪತಿಗೇ ಬೇಕು. ಈಗ 15 – 20 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬಾಲಾಜಿ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಯೋಜನೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನೀರು ? ಇನ್ನಷ್ಟು ದೂರದ ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯಿಂದ. ತರಲು ಕಾಲುವೆ ಆಗಬೇಕು. ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆ ಕಡಿದು ನೀರು ತರುವ ಪ್ರಸ್ತಾವ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ರಾವ್ ಬೆರಳು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಈ ಎಲ್ಲಾ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲೂ ಚಂದ್ರಗಿರಿ ಕೋಟೆಯಿಂದಲೇ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಯಾರೂ ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕೋಟೆಯಿಂದ ಹಾಯಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 50,000 ಘ.ಮೀಟರ್ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಕೂಡಿಡಲು ಈಗಿರುವ ಕೆರೆ ಸಾಲದು. ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದು ಮುಂದಿನ ಚಿಂತನೆ."

ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ದೂರದಿಂದ ನೀರು ತರುವ, ಭವಿಷ್ಯವಿಡೀ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆದೀತೆಂಬ ವಿಶ್ವಾಸವಿಲ್ಲದ ಯೋಜನೆಗಿಂತ ಒಂದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಇಲ್ಲೇ ಸುಸ್ಥಿರ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ರಾವ್ ಆಡಳಿತದ ಗಮನವನ್ನೂ ಸೆಳೆದಿದ್ದಾರೆ. "ಈ ಯೋಚನೆಯನ್ನವರು ತುಂಬಾ ಹೊಗಳಿದರು. ಆದರೆ ಅನಂತರ ಏನೂ ಮಾಡಿಲ್ಲ."

ಕೆರೆಯನ್ನು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಗಮ ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ದೋಣಿವಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸತೊಡಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ದೋಣಿವಿಹಾರದ ಮೋಜಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಅಷ್ಟೊಂದು ಆಸಕ್ತಿ ಕುದುರಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಇನ್ನೂ ಅಷ್ಟು ಕಲುಷಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಈಗಲೂ ಯಾತ್ರಿಕರಿಗೆ ಕೆರೆನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಊರಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ನೀರಿಗಿಂತ ಈ ಕೆರೆಯ ಮಳೆನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ !

ಶಿಥಿಲವಾಗಿ ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟರದ, ಗಿಡಮರಗಳಿಲ್ಲದ, ಅಂಡ – ಗೋಳಾಕಾರದ ಬಂಡೆಗುಡ್ಡೆಗಳು ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಹೇಳಿಮಾಡಿಸಿದಂಥವು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ರಾವ್. ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸುಸ್ಥಿರ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಇಂತಹ ನೂರಾರು ಕಲ್ಲುಗುಡ್ಡಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿವೆ ಎಂದವರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ತಿರುಪತಿಯಿಂದ ಮೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದ ಪೆರೂರು ಗುಡ್ಡ ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗುವ ನೀರನ್ನು ಈಗ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕಾಶಮ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಿರಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಕಾಯಿಲೆ ತೀವ್ರ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಚಂದ್ರಗಿರಿಯ ರೀತಿಯದೇ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರೂ ಚಿಂತಿಸಿಲ್ಲ. ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹಬ್ಬುವುದನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ತಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ರಾವ್ ಬೊಟ್ಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಹಗುರ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸುಸ್ಥಿರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಇದ್ದೂ, ಅತಿ ದೂರದಿಂದ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಹಣ ಸುರಿದು ನೀರು ತರುವ ಆಡಳಿತದ ಭ್ರಮೆ ಕಂಡಾಗ ಅಯ್ಯೋ ಅನಿಸುತ್ತದೆ.

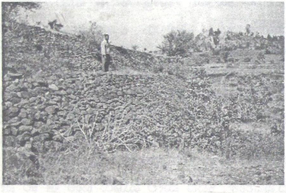
## ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯ ಜಲಸಾಧಕ : ಬೈರಜ್ಜ

ನೀರು ಜೀವಜಲ, ಬದುಕಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಎಂಬ ಸತ್ಯ ಹೊಸದೇನಲ್ಲವಲ್ಲಾ? ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದಿನ ರಾಜರುಗಳಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಅನಾಮಧೇಯರಾಗಿ ಉಳಿದ ನಮ್ಮ ಹಲವು ಪೂರ್ವಜರು, ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಕೆಲವು ವೇಶ್ಯೆಯರೂ ಕೂಡಾ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟಿಸಿದ, ಇದ್ದ ಜಲನಿಧಿಯನ್ನುಳಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ನೂರಾರು.

ಆದರೆ ದಾಖಲಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ನಮಗಿಂದು ಸ್ಫೂರ್ತಿಯ ಬುತ್ತಿ ಕಟ್ಟಿ ಕೊಡಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಎಷ್ಟೋ ಜಲಯೋಧರ ಕತೆ ಚರಿತ್ರೆಯೊಂದಿಗೇನೇ ಕಾಲಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೂತುಹೋಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯದ ಅತಿ ಬರಪೀಡಿತ ಜಿಲ್ಲೆ ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಬೈರಜ್ಜನ 'ಕತೆ' ಅಷ್ಟೇನೂ ಹಳೆಯದಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಎರಡು ದಶಕ ಹಿಂದಿನದು. ಆದರೂ ಆಡಳಿತದ ಮಾತು ಬಿಡಿ, ಮಾಧ್ಯಮಗಳೂ ಕೂಡಾ ಆ ಕಡೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿದಂತಿಲ್ಲ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ಹದಿಮೂರರಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗೇ ಕಾಣಸಿಗುವ ಮಾಡನಾಯಕನಹಳ್ಳಿಗೆ ಚಿತ್ರದುರ್ಗದಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಕಿಲೋಮೀಟರು. ಇದು ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ತಾಲೂಕಿನ ಭಾಗ.



ಬೈರಜ್ಜನ ಒಡ್ಡು

ಇದೇ ಹಳ್ಳಿಯ ಕೃಷಿಕ ಬೈರಜ್ಜ ತೀರಿಹೋಗಿ ಐದು ವರ್ಷ ಕಳೆದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಈ ಅಜ್ಜನ ಅದ್ವಿತೀಯ ಸಾಧನೆ ಇಂದಿಗೂ ಹಾಳಾಗದೆ ಉಳಿದಿದೆ. ಎರಡು ಗುಡ್ಡಗಳ ನಡುವಿನ ಕೊಳ್ಳದ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟೆ ಅದು. ಬೈರಜ್ಜನ ಕಟ್ಟೆ (ಕಟ್ಟ).

ಮಳೆ ಬಂದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಈ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ನೀರು ಇಳಿದುಬಂದು (ರನ್-ಆಫ಼್) ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಒಯ್ಯುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೈರಜ್ಜನ ಜಮೀನು ಸುಮಾರು ಹದಿನೆಂಟು ಎಕ್ರೆ.

ಕಟ್ಟೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದಿಳಿಯುವ ನೀರನ್ನು ತಡೆಯತೊಡಗಿತು. ಒಳ್ಳೆ ಮಳೆ ಇರುವ ವರ್ಷವಾದರೆ ಸುಮಾರು ಐವತ್ತು ಎಕ್ರೆಯಷ್ಟು ವಿಶಾಲವಾದ ಜಾಗದ ಕೆರೆಯಂತಾಗಿ ನೀರು ನಿಂತುಕೊಳ್ಳಲು ಸುರು.

ಅಂದಾಜು ನಾನೂರು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ, ಕೆಲವೆಡೆ ಎರಡಾಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಿರುವ, ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಈ ರಚನೆಯ ಪೂರ್ತಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದು ಬೈರಜ್ಜ ! ಎಂಭತ್ತನೇ ಇಸವಿಯ ಅಂದಾಜಿಗೆ ಆರಂಭವಾದ ಕಾಮಗಾರಿ

ಮುಗಿಯಲು ಐದು ವರ್ಷ ಬೇಕಾಯಿತು. ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಯಾರೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ದೈಹಿಕ ಸಹಾಯ ಬಿಡಿ, ನೈತಿಕ ಬೆಂಬಲ ಕೊಡುವವರೂ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಮುಂಜಾನೆ ಸೂರ್ಯ ಎದ್ದೊಡನೆಯೇ ಹೊಟ್ಟೆಗೊಂದಿಷ್ಟು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಕಟ್ಟ ಕಟ್ಟುವಲ್ಲಿಗೆ ಹೋದರೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಎರಡರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವಾಪಸ್. ಮನೆ ಸೇರಿದ ನಂತರವೇ ಊಟ. ಮನೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟದ ತಾಣಕ್ಕೆ ದೂರ ಒಂದೂವರೆ ಕಿಲೋಮೀಟರು. ನಡೆದು ಹೋಗಲಾಗದಷ್ಟು ದೂರವೇನಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬಸ್ ಸಿಬಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅಜ್ಜನ ಮೇಲೆ ಗೌರವ. ಮುಫ್ತಾಗಿ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಎದುರಾದ ಊರ ಮಂದಿಯ ಮಾತಿನಲ್ಲಿದ್ದದ್ದು ಅಣಕ ಮಾತ್ರ, ಗೇಲಿ ಮಾಡಿದರೂ ಅಜ್ಜ ರೇಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. "ಮಾಡ್ತೀನಿ, ನೋಡೋಣ, ಏನಾದರೂ ಉಪಯೋಗ ಆದೀತು ನೋಡೋಣ" ಎನ್ನುವ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ.

ಈ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಕೆಳಭಾಗದ ಜಮೀನಿಗೆ ತೇವಾಂಶ ಕೊಡಲು ಸಾಕು. ಬೈರಜ್ಜನದರ ಜತೆಜತೆಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಹೊಲಗಳಿಗೂ ಲಾಭ. ಜವೆ ಗೋಧಿ, ಜಯಧರ್ ಹತ್ತಿಯಂತಹ ನೀರಿನಾಧಾರದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಕಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಬಾರಿ ಈ ಕೆರೆ ನೀರಿನ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಡೆದುಹೋಯಿತು. ಬೈರಜ್ಜನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಯಾರೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಆ ಇಳಿವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 'ಇನ್ನು ನನ್ನಿಂದಾಗದು' ಎಂದು ಕೈ ಚೆಲ್ಲಿಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈ ಅಜ್ಜನ ಛಲವನ್ನು ಸೋಲಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ಮತ್ತೆ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣ.

ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಬಿಟ್ಟು ಎಲ್ಲೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಸಿಮೆಂಟ್ ಕೂಡಾ ಬಳಸಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈ ಕಟ್ಟ ಈಗಲೂ ಶಿಥಿಲವಾಗಿಲ್ಲ, ನೀರು ಊಜಿ ಹೋಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈಗ ನೆಪಮಾತ್ರದ ಮಳೆಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಐದೆಕ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದೆ.

1985 ರಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲತೊಡಗಿದ ಮೇಲೆ ಬೈರಜ್ಜ ತನ್ನ ಹೊಲದ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಾವಿ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಸಿದ್ದು ಒಂದು ವಿಶೇಷ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ್ನೂ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಭರಾಟೆ ಇನ್ನೂ ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ.

ನೆಂಟರಿಷ್ಟರಿಗೆ ' ನಾವು ಬೆಳೆಸಿದ ಅಕ್ಕಿ, ಉಂಡು ನೋಡಿ' ಅಂತ ಎರಡೆರಡು ಕಿಲೋ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ರವಾನೆ. ಹೀಗೆ ಹಲವು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಬೈರಜ್ಜ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಂದ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ಅಕ್ಕಿ ಪಡೆದ

ನಿವೃತ್ತ ಮೇಷ್ಟ್ರು ತಿಪ್ಪೇರುದ್ರಯ್ಯ ತಿಳಿಸಿದ ಸಂಗತಿ ಇದು.

ಈಗ ಬೈರಜ್ಜನ ಜಮೀನು ಬೀಳು ಬಿದ್ದಿದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲವರು ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತಿತರೆಡೆ ನೌಕರಿಯಲ್ಲಿ. "ಆದರೆ ಈ ಊರಿನ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಬೈರಜ್ಜನ ಈ ಸಾಧನೆಯ ಕತೆ ಗೊತ್ತೇ ಇಲ್ಲ", ಈ ಮಾಹಿತಿ ಹೊರಗೆಳೆದ ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಜಲಕಾರ್ಯಕರ್ತ ಎನ್.ಜೆ. ದೇವರಾಜ ರೆಡ್ಡಿ ಬೇಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

## ಭಗೀರಥನನ್ನು ನೆನಪಿಸುವ ಭಾಗೀರಥಿ

ಹೊನ್ನಾವರದ 'ಸ್ನೇಹಕುಂಜ' 2004ರಲ್ಲಿ ಅಂಕೋಲಾದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೀರೆಚ್ಚರದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಘಟಿತ್ತು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿ ಎಮ್.ಆರ್. ಹೆಗಡೆ ಇಳಿವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹಿ. ನಿವೃತ್ತ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು. ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಂಬಿಕೆ. ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದವರಿಗೆ ಫೋನಿನ ಮೇಲೆ ಫೋನ್ ಮಾಡಿ ಒತ್ತಾಸೆ ನೀಡುವ ದೊಡ್ಡ ಮನಸ್ಸು.

ಎರಡು ದಿನಗಳ ನಡುನಡುವೆ ಹೆಗ್ಡೇಜಿ ತಮ್ಮ ನೆನಪಿನ ಭಂಡಾರ ಬಿಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂಕೋಲಾ ತೀರದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮುಗಿಸಿ ಹಿಂದಿರುಗುವಾಗ ಬಂತು ಈ ಕತೆ. ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಬಾವಿ ತೋಡಿದ ಭಾಗೀರಥಿ ಅಮ್ಮನದು. ಇನ್ನಷ್ಟು ತಿಳಿಯುವ ಕುತೂಹಲ. ಆದರೆ ಕಾಲ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ಎಲ್ಲರೂ ದಣಿದಿದ್ದರು. "ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಭಾಗೀರಥಿಯ ಪೂರ್ತಿ ಕತೆ ಹೇಳಬೇಕು" ಎನ್ನುತ್ತಾ ವಿದಾಯ ಹೇಳಿದ್ದೆ.



ದಿ. ಭಾಗೀರಥಿ

ಕಾಲ ಕೂಡಿ ಬಂದದ್ದು ತುಂಬಾ ಸಮಯದ ನಂತರ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ. ಹೆಗ್ಡೇಜಿಯನ್ನು "ಈಗ ಭಾಗೀರಥಿಯ ಕತೆ ಹೇಳುತ್ತೀರಾ" ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ. ಅವರು ಒಮ್ಮೆಲೇ ದಶಕಗಳ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋದರು.

"ಅರುವತ್ತನೇ ಇಸವಿ. ಸಿದ್ದಾಪುರ ತಾಲೂಕಿನ ಸರಕುಳಿ ಹೈಸ್ಕೂಲಿಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಕರೆದರು. ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಶಾಲೆಯವರು ಒದಗಿಸಿದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಸತಿ. ಕಡ್ಲೆಯಿಂದ ಬಂದ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ ಭೂತ-ಪ್ರೇತಗಳ ನಂಬಿಕೆ, ಹೆದರಿಕೆ. ಒಂದು ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ ಏನೋ ಸದ್ದು. ಇವರು ಭಯಭೀತರಾದರು. 'ಇಲ್ಲಿ ಭೂತದ ಕಾಟ ಇದೆ' ಎಂಬ ಗಾಬರಿ. ಹೊರಗೆಹೋಗಿ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ, ನನ್ನನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಹೊರಬರಲು ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. 'ಈ ಸದ್ದು ದಿನಾಲೂ ಇದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ' ಅಂತಲೂ ಹೇಳಿದರು.

ವಿಚಾರಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಭೂತಬಾಧೆ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬಾಕೆ ಹೆಣ್ಮಗಳು ಬಾವಿ ತೋಡುವ ಸದ್ದು ಆಗಿತ್ತು. ಕುತೂಹಲ ಹುಟ್ಟಿತು. ಹೋಗಿ ನೋಡಿದೆ.

ಆಕೆ ಭಾಗೀರಥಿ. ಶಾಲಾ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ತಟ್ಟೀಕೈ ರಾಮಚಂದ್ರ ಅಣ್ಣಯ್ಯ ಭಟ್ಟರ ಅಕ್ಕ. ನಲುವತ್ತೈದು ವಯಸ್ಸು ಇರಬಹುದು ಆಗ. ಪಾಪ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲೇ ಮದುವೆ, ಪತಿವಿಯೋಗ. ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲ. ತುಂಬ ಸ್ವಾಭಿಮಾನ. ತವರುಮನೆಯವರು ತುಂಬಾ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಉಳಿದುಕೋ ಎಂದು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರು ಕೂಡಾ.

ಆದರೆ ಈ ಮಹಿಳೆ ತವರುಮನೆಯವರದ್ದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಗ – ಸರಕುಳಿ ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲೇ ಬಿಡಾರ ಕಟ್ಟಿ ಹಳ್ಳದ ನೀರು ತಂದುಕೊಂಡು [illegible]ಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಊಟಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ತವರುಮನೆಗೆ. ಆದರೆ ರಾತ್ರಿ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಬಿಡಾರದ ಬಳಿಯೇ ಮಗೆಕಾಯಿ, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ ಕೃಷಿ. ಒಬ್ಬರದೇ ಕೆಲಸ.

ಈಗ ಬಾವಿ ತೋಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಅವರ ತವರುಮನೆಯವರ ಜಾಗವಲ್ಲ. ನೆರೆಯ ಉಂಬಳಿಮನೆಯವರಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ತವರುಮನೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಬಾವಿ ತೋಡಿ ಬಿಡಾರ ಕಟ್ಟಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಇಲ್ಲೂ ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ಮರದ ಎಳೆ (ಗೆಲ್ಲು, ಗೂಟ)ಗಳನ್ನು ಕಡಿದುತಂದು ಸಣ್ಣ ತಟ್ಟಿ ಗುಡಿಸಲು – ಶೆಡ್‌ನಂತಹದು – ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಬಾವಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಅಡಿ ವ್ಯಾಸ ಇರಬಹುದು. ಎರಡು ಕಂಬ ಊರಿ ಅಡ್ಡಕ್ಕೆ ಒಮ್ದು 'ಬೀಮ್' ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಗಡಗಡೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲೇ ಹತ್ತಿರ

ಹೊನಗಲು, ಮತ್ತಿ ಮರಗಳ ಎಳೆಗಳು ಇದ್ದುವು ಅನ್ನಿ. ಆದರೆ ಕಡಿದು ತಂದಿದ್ದು, ಗೂಟ ಊರಿದ್ದು, ಅಡ್ಡದ ತೊಲೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದು ಎಲ್ಲಾ ಇವರೇ.

ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಹಗ್ಗ ಹಿಡಿದು ಬಾವಿಯ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಆಚೀಚೆ ಕಾಲುಕೊಟ್ಟು ಇಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಹಳ ಚುರುಕು ಹೆಣ್ಮಗಳು. ಆಕೆ ಗೋಡೆಗೆ ಕಾಲಿಟ್ಟು ಬಾವಿಯಿಂದ ಮೇಲೆಬರುವ ಸಾಹಸಿಕ ದೃಶ್ಯ ಈಗಲೂ ಮನದಲ್ಲಿದೆ.

ಕೆಳಗಿಳಿದು ಮಣ್ಣು ಅಗೆದು ಬುಟ್ಟಿಗೆ ತುಂಬಿ ಮತ್ತೆ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಗ್ಗದ ಮೂಲಕ ಬುಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ. ನಂತರ ಪುನಃ ಬಾವಿಗಿಳಿಯಬೇಕು. ಒಂದೊಂದು ಬುಟ್ಟಿ ಮೇಲೆ ಬರಬೇಕಿದ್ದರೆ ಬಾವಿಯಿಂದ ಏರಿ ಮತ್ತೆ ಇಳಿಯಬೇಕು ! 'ಅಮ್ಮಾ, ಹೀಗೆ ಇಳಿಯುವಾಗ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಆಧಾರ ತಪ್ಪಿದರೆ ಆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲವೇ?' ಅಂತ ಕೇಳಿದೆ. ಅದಕ್ಕವರು ತೋರಿಸಿದ್ದು ಹಗ್ಗದ ಮೇಲಿನ ಕೊನೆಯನ್ನು. ಪ್ರತಿ ಸಾರಿಯೂ ಇಳಿಯುವ ಮೊದಲು ಹಗ್ಗದ ಈ ಕೊನೆಯನ್ನು ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿಯೇ ಇಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು !

ಮೊದಮೊದಲು ಇಳಿಯಲು, ಏರಲು ಒಂದು ಏಣಿಯಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಏಣಿ ಇನ್ನು ಎಟಕುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದಾಗ ಹಗ್ಗವೇ ಆಧಾರ. ನಾನು ನೋಡಿದಾಗ ಬಾವಿ ಹದಿನೈದಡಿ ಆಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿದಿನ ದೇವರ ಪೂಜೆಯಂತೆ ತಪ್ಪದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ದಿನಾಲೂ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಘಂಟೆ. ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯ ಹನ್ನೆರಡರ ವರೆಗೂ.

ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡಡಿ ಆಳ ಅಗೆಯುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ಮಾತ್ರ ಒಮ್ಮೆ ದಿನ ಮೇಲೆ ಬಂದೀತು. ಆದರೆ ಕೆಲಸ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಸಿಗುವ ವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಮೂವತ್ತು – ಮೂವತ್ತೈದು ಅಡಿ ಆಗಿರಬೇಕು.

ಮೇಲಿನ ಮಣ್ಣು ಚಲೋ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳುಕಲಿನ ಜಾಗ. ಮೇಲಿನ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಲ್ಲೇ ಹರಡಿ ತೆಂಗಿನ ಗಿಡ ನೆಟ್ಟರು. ಜತೆಗೆ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ ಕೃಷಿ. ಹಗಲು ಹೊತ್ತು ತವರುಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸುಲಿಯುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರುವುದೂ ಇತ್ತು.

ಹಿಂದಿನ ಜಾಗ – ತವರುಮನೆಯದು – ಬಿಟ್ಟು ಇಲ್ಲಿಗೇಕೆ ಬಂದಿರಿ ಎಂದು ಕೇಳಿದರೆ ಮೊಗುಮ್ಮಾಗಿ 'ಬೇಜಾರು ಬಂತು' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು.ಸ್ಪಷ್ಟ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅವರ ಮನಸ್ಸು ಚಂಚಲ ಅನ್ನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಬಾವಿ ತೆಗೆಯುವ, ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ಛಲ ನೋಡಿದರೆ ಹಾಗೆನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ಮಾತಿಲ್ಲ. ಮೇಷ್ಟ್ರು ಆಗಿದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ಮಾತುಕತೆ ಇತ್ತು.

ಬಾವಿ ತೋಡುವ ಜಾಗದ ಆಯ್ಕೆಯೂ ಅವರದ್ದೇ. ಅಲ್ಲೇ ಕೆಳಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಬಾವಿ ಇತ್ತು. ಆದರೂ ಇವರು ಅದರಿಂದ ನೀರು ತಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕೊನೆಗೆ ನೀರು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಸುತ್ತಲಿನ ಸಮಾಜ ಅವರನ್ನು, ಅವರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಹಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿಧವೆಯರ ಬಗ್ಗೆ ಆಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಆದರ ಅಷ್ಟಕ್ಕಷ್ಟೇ ತಾನೇ.

ನನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಭಾಗೀರಥಿ ಅಮ್ಮನದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಾಟಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಹಸ ಕಂಡಿಲ್ಲ. ಅವರು ತೆಳ್ಳಗಾಗಿ ಇದ್ದರು ; ಆದರೂ ಗಟ್ಟಿ ಜೀವ. ಸಹಜ ಅನ್ನಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಂಡಸು ಮಾಡುವಂತಹ ಕೆಲಸವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾಗೀರಥಿ ಈಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಆ ಬಾವಿ ಇದೆ. ನಾನು 68 ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೋದೆ.

ಈಗ ನೀರಿಂಗಿಸುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅರ್ಥವಾದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈಗೀಗ ಕೆಳಗಿನ ದೊಡ್ಡ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಧಾರಾಳ ಇದೆಯಂತೆ. ಅಲ್ಲಿನವರು ಈ ಎರಡೂ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ."

ಹೆಗ್ಡೇಜಿ ಮಾತಿಗೆ ತೆರೆ ಎಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಉದ್ಗರಿಸಿದೆ, ; 'ಈ ಅಮ್ಮನ ಒಂದು ಫೋಟೋವೂ ಇಲ್ಲವಲ್ಲಾ!' ಅಂತ. ಹಿಂದಿನ ಬಾರಿ ಎಮ್. ಆರ್. 'ಆಗ ಇಷ್ಟೊಂದು ಫೋಟೋಗ್ರಾಫಿ ಸೌಕರ್ಯ ಇರಲಿಲ್ಲ; ಆದರೂ ಒಂದು ಫೋಟೋ ಹೊಡೆಸಿ ಇಡಬೇಕಿತ್ತು' ಅಂತ ಬೇಸರಿಸಿದ್ದರು.

ಈ ಸಲ ಹೆಗ್ಡೇಜಿ ಮುಗುಳ್ನಕ್ಕರು. 'ನಾವು ಕಳೆದ ಸಾರಿ ಮಾತಾಡಿದ ನಮ್ತರ ಪುನಃ ಕುತೂಹಲ ಬೆಳೆಯಿತು. ರಾಮಚಂದ್ರ ಭಟ್ಟರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದೆ. ಓಟಿಗಾಗಿ ತೆಗೆದ ಒಂದು ಚಿತ್ರ ಇದೆಯಂತೆ. ನಿಮಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ, ಬಿಡಿ' ಎಂದರು.

ಚಿತ್ರದ ಜತೆ ಭಟ್ಟರ ಪತ್ರವಿತ್ತು. ಏಳು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ತೀರಿಹೋಗುವಾಗ ಭಾಗೀರಥಿ ಅಮ್ಮನಿಗೆ 83 ವಯಸ್ಸು. "ಅಕ್ಕನದು ಬಾಲವಿಧವೆಯಾಗಿ ಅಪಾರ ನೋವು ಅನುಭವಿಸಿದ ಬದುಕು. ಭಟ್ಟರು ಮನಸ್ಸು ತೆರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದರು." ತನ್ನದೇ ಮನೆ ಆಗಬೇಕೆಂಬ ತೀವ್ರ ಹಂಬಲ. ಬಟ್ಟೆಮನೆ, ಸರಕುಳಿ ಕಡೆ ಬಿಡಾರ ಕಟ್ಟಿ ಕೊನೆಗೆ ಸರಕುಳಿ ಶಾಲೆಗೆ ತಾಗಿ ಮಣ್ಣಿ ಗೋಡೆಯ ಮನೆ ಮತ್ತು ಬಾವಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಳು. ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆದು ಗಳಿಸಿದ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಹಣ ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಸಾಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ನನ್ನ ಮಗನನ್ನು ಕರೆದು ಈ ಠೇವಣಿಯ ಬಡ್ಡಿ ಹೈಸ್ಕೂಲಿನ ಬಡ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಳು. ಈಗ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಈ ಕೊಡುಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದ ದಿ. ಡಾ. ಕುಸುಮಾ ಸೊರಬ 'ಭಾಗೀರಥಿ ಅಕ್ಕನ ಸಾಹಸ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಹುಟ್ಟಿಸಿದೆ' ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದರು. ಅಕ್ಕನ ಬದುಕು ಇತರರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ."

## ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆಯ ಬ್ರಹ್ಮ : ಚೆವಾಂಗ್ ನಾರ್ಫೆಲ್

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೋ, ಕಟ್ಟಡ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೋ, ಜಲಕೊಯ್ಲಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಹಾಗೆಯೇ. ವಿಧಾನಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು.

ಸ್ವರ್ಗಸದೃಶ ಹಳ್ಳಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಲಡಖ್. ಒಂದು ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಚೈನಾ, ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ಪಾಕಿಸ್ಥಾನ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹಬ್ಬವಾಗುವ ಊರಲ್ಲಿ ಬದುಕು ಮಾತ್ರ ದುಸ್ತರ. ಕಾರಣ : ನೀರಿನ ಕೊರತೆ.

ಇದು 'ಶೀತ ಮರುಭೂಮಿ'. ಮಳೆ ತಡೆಯುವ ( rain shadow ) ಪ್ರದೇಶ. ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 50 ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರ್ ದಾಟುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೇಕೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಬೇಕಾದರೆ ನೀವು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಾರಬೇಕು. ಜಮ್ಮು – ಲೆಹ್ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿಡೀ ಕಾಣಸಿಗುವುದು ಪರ್ವತಗಳ ಸಾಲು. ಊರಿಗೆ ಅಂದ ತಂದುಕೊಟ್ಟ ಇವು ಮಳೆಯ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಡ್ಡಗೋಡೆ.

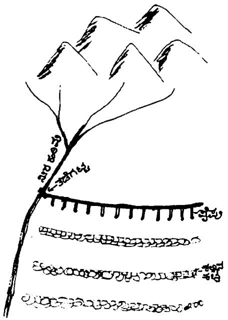
ಲಡಖ್ ಕಠಿಣಶ್ರಮಿಗಳಾದ ಬುದ್ಧಾನುಯಾಯಿಗಳ ಊರು. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ಗೋಧಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಬಟಾಣಿ, ಸಾಸಿವೆ ಮತ್ತೊಂದಿಷ್ಟು ತರಕಾರಿ. ಬೇಸಿಗೆ ಬಲು ಚುಟುಕು. ದೊಡ್ಡ ಚಳಿಗಾಲ. ಉಷ್ಣತೆ ಮೈನಸ್ 40 ಡಿಗ್ರಿಗೂ ಇಳಿಯುವುದಿದೆ.

ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದು ಒಂದೇ ಬೆಳೆಗೆ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲೇ – ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲೇ ಬಿತ್ತನೆ ನಡೆಯಿತೋ, ಕೈತುಂಬ ಬೆಳೆ. ತಡವಾದಷ್ಟೂ ನಷ್ಟ. ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ನೀರು ಬೇಕಲ್ಲಾ? ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾವು ಏರಿ ಪರ್ವತವನ್ನಾವರಿಸಿದ ಹಿಮ ನೀರಾಗಿ ಇಳಿದುಬಂದಾಗಲಷ್ಟೇ ಕೃಷಿಗೆ ತೊಡಗಬೇಕು. ಏಪ್ರಿಲ್ – ಮೇಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ಪಾದರಸ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮೇಲೇರದಿದ್ದರೆ, ರೈತ ಸಮುದಾಯದ ಅದೃಷ್ಟರೇಖೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ.

ಚೆವಾಂಗ್ ನಾರ್ಫೆಲ್ ( 66 ) ಇಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಮಗ. ನಿವೃತ್ತ ಸಿವಿಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರ್. 'ಲೆಹ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಶನ್ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್'ನಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾಧಿಕಾರಿ. ರೈತರೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಒಡನಾಟ. ರಸ್ತೆ, ಸೇತುವೆ, ಝಿಂಗ್ ( ಇಲ್ಲಿನ ಕೆರೆ) ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆಂದ ಅವರು ಓಡಾಡದ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಲ್ಲ.

ರೈತಸಮುದಾಯದ ಒಡನಾಟದಲ್ಲಿ ಚೆವಾಂಗ್‌ರನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ತಟ್ಟಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಅಭಾವ. "ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೂ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿದೆ." ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛ ನೀರು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಅನ್ನಕ್ಕೇ ಸೊನ್ನೆ. ಈ ವಿಪರ್ಯಾಸಕ್ಕೇನಾದರೂ ಪರಿಹಾರ ಸಾಧ್ಯವೇ? ಚೆವಾಂಗ್ ಮನದಲ್ಲಿ ದಶಕಗಳಿಂದ ಇದರದ್ದೇ ಮಂಥನ.

ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಜ್ಞಾನೋದಯಕ್ಕೆ ಸೇಬು ನಿಮಿತ್ತವಾದಂತೆ ನಾರ್ಫೆಲ್‌ಗೆ ಊರ ದಿಸೆಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಬಹುದಾದ ಉಪಾಯ ಹೊಳೆದದ್ದು, ನಂಬಿದರೆ ನಂಬಿ, ಯಕಶ್ಚಿತ್ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ನಲ್ಲಿಯೊಂದರಿಂದ! ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ಅವರು, "ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಬಿಟ್ಟರೆ ಮತ್ತೆ ತೆರೆದಾಗ ಒಳಗೆ ನೀರು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ತೆರೆದೇ ಇಡುವುದು ರೂಢಿ. ಹಾಗೆಂದು ಕಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಗಟ್ಟಿಕಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ."




ಕೃತಕ ಹಿಮರಾಶಿ

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಿ ಓದಿದಾಗ ನಾರ್ಫೆಲ್ ಮನದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚು. ಕೃತಕ ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಹೊಳಹು. ಮನದಲ್ಲಿ ದಾರಿ ಮೂಡಿದ ಕೂಡಲೇ ಅದನ್ನು ಮಾಡಿನೋಡಲು ಆತುರ. 1986 ರಲ್ಲಿ ಉಮ್ಲಾ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಪ್ರಯೋಗ. ಕನಸು ನನಸು. ಇದು ಬಹುಶಃ ಜಗತ್ತಿನ ಚೊಚ್ಚಲ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಹಿಮಗುಡ್ಡೆ.

ಮಾಡಿದ್ದಿಷ್ಟೇ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿದಿಳಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟ, ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ನೆರಳಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಗಾಟ. ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಸಪೂರದ (ಅರ್ಧದಿಂದ ಒಂದಿಂಚು) ಕಬ್ಬಿಣದ ಪೈಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗಿನ ಇಳಿಜಾರಿನತ್ತ ಹೊರಹರಿಯಬಿಡುವುದು.

ಕಾಲುವೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಕಲ್ಲುಗಳ ಅಡ್ಡಗೋಡೆ. ಒಂದರ ಕೆಳಗೆ ಇನ್ನೊಂದರಂತೆ ಎರಡು – ಮೂರು ಗೋಡೆಗಳು. ಲೋಹದ ಪೈಪುಗಳ ಮೂಲಕ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇಳಿಯುವಾಗ ನೀರು ಬೇಗನೆ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ತಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದರೊಳಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಅಡ್ಡಗೋಡೆಯ ತಡೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲೇ ತಂಗುತ್ತದೆ. ಒಂದರ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಪದರ. ಆ ಇಡೀ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೃತಕಸೃಷ್ಟಿಯ ಮಂಜಿನ ಹಾಸಿಗೆ. ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಇಳಿದು ಹೊರಹರಿದ ನೀರನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಗೋಡೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಮಂಜಿನ ಗುಡ್ಡ ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತದೆ.

ಈ ಇಡೀ ಅಡಿಕಟ್ಟು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ತಯಾರಿ ನವೆಂಬರಿಗೆ ಮೊದಲು, ಚಳಿಗಾಲ ಕಾಲಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಮುಗಿದಿರಬೇಕು. ಈ ಕೃತಕ ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆ ನಿರ್ಮಾಣ ನಿವೇಶನ ಪರ್ವತದ ತುದಿಗಿಂತ – ಅಂದರೆ ಈ ವರೆಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಐಸ್ ಕರಗಿ ಇಳಿಯಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದ ತಾಣದಿಂದ – ಸುಮಾರು ಎಂಟುಹತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಹಿಂದೆಯೇ – ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿಯೇ – ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸೆಕೆಗಾಲ ಬಂದ ಮೊದಲಿಗೇ ಕರಗಿ ಹರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾಗಿ ನೀರು ಸಿಗುವುದರ ವಾರಗಳ ಮೊದಲೇ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಗೆಲ್ಲಿಸಿಬಿಡಲು ಸಾಕು.

ಮನುಷ್ಯನಿರ್ಮಿತ ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆಯ ನೀರನ್ನು ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಚೆವಾಂಗ್ ಅವರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಊಜಿಹೋಗಿ (seepage) ಮತ್ತು ಆವಿಯಾಗಿ (evaporation) ಹೋದ ನಂತರವೂ ಅರ್ಧಾಂಶದಷ್ಟು ನೀರು ಹೊಲ ಸೇರುತ್ತದೆ.



ಚೆವಾಂಗ್ ವಿಧಾನ

ಉಮ್ಲಾದ ಯಶಸ್ಸಿನ ನಂತರ ನಾರ್ಫೆಲ್ ಐದು ಕಡೆ ಈ ರೀತಿಯ ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆ ಎಬ್ಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಹೆಸರು ಫುಕ್‌ಟ್ಸ್, ಶಕ್ತಿ, ಸಾಬೊ, ಸ್ಪಾಕ್‌ಮೋ ಮತ್ತು ನಾಂಗ್. ಈ ಕಾಮಗಾರಿ 15 ಹಳ್ಳಿಗಳ ಅಂದಾಜು 4,000 ಜನರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಊರವರೇ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾದ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ದುರಸ್ತಿ ಕೆಲಸ ನಡುನಡುವೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಫುಕ್‌ಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ಕೃತಕ ಹಿಮಗುಡ್ಡೆ 1000 ಅಡಿ ಉದ್ದ, 150 ಅಡಿ ಅಗಲ ಮತ್ತು 4 ಅಡಿ ಎತ್ತರವಿದೆ. ತಗಲಿದ ಖರ್ಚು ಸುಮಾರು 90,000 ರೂಪಾಯಿ. ಏಳುನೂರು ಜನರ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಈ ನೀರು ಸಾಕಂತೆ.

"ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಒಂದು ಕ್ಯುಸೆಕ್ಸ್, ಅಂದರೆ, 1,03,66,000 ಘನ ಅಡಿ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಸಿಮೆಂಟ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ 80 ರಿಂದ 90 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಬೇಕಾಗಬಹುದು ", ಚೆವಾಂಗ್ ಬೊಟ್ಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ, "ಇಷ್ಟೇ ನೀರನ್ನು ಕೃತಕ ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಪಿಡಲು 80 ರಿಂದ 90 ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಸಾಕು."

ಸರಕಾರದಿಂದ ಸಹಾಯ ಸಿಕ್ಕರೆ ಇನ್ನೂ ದೊಡ್ಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಗುಡ್ಡೆ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ನಾರ್ಫೆಲ್ ಅವರದು. "ನೀರ ಸಮಸ್ಯೆ

ಪರಿಹಾರವಾಯಿತೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಯುವಕರು ಉದ್ಯೋಗ ಅರಸುತ್ತಾ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು ನಿಂತೀತು. ಈ ವಲಸೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಅಳಿದುಹೋಗುತ್ತಲಿದೆ."

ನಾರ್ಫೆಲ್ ಈ ವರೆಗೆ ಎಬ್ಬಿಸಿದ ಕೃತಕ ಹಿಮಗುಡ್ಡೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂವತ್ತು. "ಬೇರೆಬೇರೆ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ರೈತರು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆಗೆ – ಗಾತ್ರ ಅನುಸರಿಸಿ – 20,000 ದಿಂದ 90,000 ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿದರೆ, ನಾನು ಲಡಖ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಬಲ್ಲೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು. ನೆರವು ಕೋರಿ ಜಾಗತಿಕ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಯಾವಾಗಲೂ ಆಗುವಂತೆ ನಮ್ಮ ಸರಕಾರ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಈ ಸರಳ ಉಪಾಯದ ಹಿಂದಿರುವ ಸುಸ್ಥಿರತೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜಾಣ್ಮೆ ತಿಳಿದಂತಿಲ್ಲ. ಚೆವಾಂಗ್ ಬಳಸಿದ್ದು ಏನೇನನ್ನು ಎಂದು ನೋಡಿ. ಇಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಹೆಕ್ಕಲು ಸಿಗುವ ಕಲ್ಲೇ ಮುಖ್ಯ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತು. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಜನಶಕ್ತಿ – ರಟ್ಟೆ ಬಲವೇ ಮುಖ್ಯ ಬಂಡವಾಳ – ಅಂದರೆ ಜನಸಹಭಾಗಿತ್ವಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆ ಅವಕಾಶ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದುಡಿದದ್ದು ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯನೊಬ್ಬನ ಸಾಮಾನ್ಯಜ್ಞಾನ. ಪೇಟೆಯಿಂದ ಕೊಂಡು ತಂದ ವಸ್ತು ಎಂದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೈಪುಗಳು ಮಾತ್ರ.



ಚೆವಾಂಗ್ ನಾರ್ಫೆಲ್

ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್‌ನ ಪತ್ರಿಕೆ 'ಫಾರ್ ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಇಕನಾಮಿಕ್ ರಿವ್ಯೂ' 1999 ರ 'ಏಷ್ಯನ್ ಅನುಶೋಧನಾ ಪ್ರಶಸ್ತಿ' ಕೊಟ್ಟು ನಾರ್ಫೆಲ್‌ರನ್ನು ಗೌರವಿಸಿದೆ. ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕರು ಇವರ ಸಾಧನೆಗೆ ಅವರ ಮಾನದಂಡದ ಪ್ರಕಾರ 25 ರಲ್ಲಿ 23 ಅಂಕ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ.

ನೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕೃತಕ ಮಂಜುಗುಡ್ಡೆಯ ರಚನೆ ಸ್ಥಳನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಉಪಾಯ. ಇದು ಎಲ್ಲೆಡೆಗೂ ಸೂಕ್ತವಾಗದು. ಆದರೆ ಇಂತಹದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರುವಲ್ಲಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ರಮ. ಉತ್ತರ ಪಾಕಿಸ್ಥಾನದ ಗಿಲ್ಗಿಟ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಆಗಾಖಾನ್ ರೂರಲ್ ಸಪೋರ್ಟ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ'ನ ನೆರವಿನಿಂದ ಇಂತಹ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹರಾಮೋಷ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ಯತ್ನ ಸಫಲವಾಗಿದ್ದು, ಪಾಕಿಸ್ಥಾನ ಈಗ ಇನ್ನೂ ಏಳು ಕಡೆ ಕೃತಕ ಮುಂಜುಗುಡ್ಡೆ ಎಬ್ಬಿಸುವುದರಲ್ಲಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಸರಕಾರ ಗುರುತಿಸಲಿ, ಬಿಡಲಿ, ತಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯರೇ ರಚಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲ, ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ, ಸರಳ ಪರಿಹಾರ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಒಬ್ಬರಲ್ಲ, ನೂರಾರು ಚೆವಾಂಗ್ ನಾರ್ಫೆಲ್‌ಗಳು ನಮಗೆ ಬೇಕು. ಈ ದೇಶದ ಸತ್ವ ಅಡಗಿರುವುದು ಇಂಥವರ ಜಾಣ್ಮೆಗಳಲ್ಲಿ ; ಭಾರೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲ, ಪರಾವಲಂಬನೆ ಬೇಡುವ ಹೈಟೆಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಪ್ರತಿಭೆಗಳ ಮನ ಮುರುಟದಷ್ಟಾದರೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡುವ, ಒಳ್ಳೆ ಮಾತು ಹೇಳುವ ಸಹೃದಯತೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇರಲಿ.

## ಫರಂಗಿಪೇಟೆಯಲ್ಲೊಂದು ಅಜ್ಜ ಟಾಂಕಾ

ತೀವ್ರ ಜಲಕ್ಷಾಮವಿರುವ ಗುಜರಾತ್, ರಾಜಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಸೂರಿನ ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡುವ 'ಟಾಂಕಾ'ಕ್ಕೆ ಶತಮಾನಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪೂರ್ವ ಕಾಲದ, ಈಗಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಚಾನೀಸಂ (ಚಾವಣಿ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹ) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ ಎಂದರೆ ನಂಬುತ್ತೀರಾ?

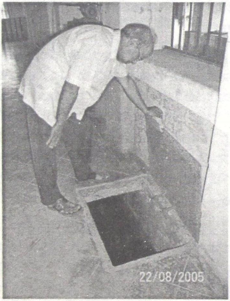
ಇದು ಇರುವುದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಣಭೂಮಿ ಬಯಲುಸೀಮೆಯಲ್ಲಲ್ಲ. ಎಕ್ರೆಗೆ 1.6 ಕೋಟಿ ಲೀಟರ್ ಮಳೆ ಸುರಿಯುವ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನೇತ್ರಾವತಿ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ !

ಫರಂಗಿಪೇಟೆ, ಬಿ.ಸಿ.ರೋಡ್ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಿಂದ 12 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರ. ಇಲ್ಲಿನ ಮೊಂತೆ ಮರಿಯಾನೋ ಇಗರ್ಜಿಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯಿದೆ. ಇದು ಅಂದಿನ ಕೆನರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಇಗರ್ಜಿ. 1526 ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಪ್ರಾರ್ಥನಾಮಂದಿರ. ಸುತ್ತಲೂ ಹೊಸತು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಎದ್ದಿದ್ದರೂ, ಅಂದಿನ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಮಂದಿರ ಈಗಲೂ ಉಳಿದಿದೆ, ಭವ್ಯವಾಗಿ. ಮಂದಿರದ ಎದುರಿನ ಗೋಪುರ ಮಾತ್ರ ಐದು ಶತಮಾನದ ಹಿಂದಿನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ. ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಆಗಿದೆ.

"ಈ ಕಟ್ಟಡ ನೋಡಲು ಕೆಲವರು ಬರುವುದಿದೆ, ಆದರೆ ಮಳೆನೀರಿನ ಟಾಂಕಿ ನೋಡಬೇಕೆಂದು ಯಾರೂ ಬಂದಿಲ್ಲ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪಾದ್ರಿಗಳು. ಕಾರಣ ಏನೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುವುದು ಹೊರಗಿನವರಿಗೆ ಯಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ.

ಚರ್ಚಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕಾಗಲೇ ಮನ ಸೆಳೆಯುವ ವಾತಾವರಣ. ಕೆಳಗೆ ಜುಳುಜುಳು ಸದ್ದಿನೊದಿಗೆ ಹರಿಯುವ, ಕಣ್ಣೋಡಿಸಿದಷ್ಟೂ ದೂರ ಕಾಣುವ ನೇತ್ರಾವತಿ ನದಿ. ಪ್ರಾರ್ಥನಾಮಂದಿರದ ಹಿಂದುಗಡೆ ಆಶ್ರಮ. ಇಲ್ಲಿ ದೇಶದುದ್ದಗಲದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ.

ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಫ಼ಾದರ್ ಕೊರ್ನೇಲಿಯುಸ್ ಅವರನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದೆ. ಸಿಮೆಂಟ್ ಹಾಸಿದ ಜಗಲಿ ಏರಿ ನಿಂತೆವು. ಅದುವೇ ಇಲ್ಲಿನ ಟಾಂಕಾ ಇರಬೇಕೆಂಬ ಸೂಚನೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಚಾವಣಿಯಿಂದ ಒಂದು ಪೈಪು ಇಳಿದು ಗೋಡೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಹೊಕ್ಕಿತ್ತು. "ಈ ಜಗಲಿಯಡಿಯಲ್ಲಿಡೀ ಟಾಂಕಿ ಇದೆ ನೋಡಿ", ಎನ್ನುತ್ತಾ ಫ಼ಾದರ್ ಟಾಂಕಿಯ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾಗಿಲು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದರು. ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗ ನೀರು ತುಂಬಿತ್ತು. ಅಂದಾಜು 60,000 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಸಬಹುದು.




ಫರಂಗಿಪೇಟೆಯ ಟಾಂಕಾ

ಈ ನೀರನ್ನಿವರು ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇತರ ಬಳಕೆಗೆ ಮಾತ್ರ. ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯುವುದು, ಸ್ನಾನ, ಶೌಚ ಇತ್ಯಾದಿಗೆ. ಒಂದು ಅಶ್ವಶಕ್ತಿಯ ಮೋಟಾರ್. ಈಗ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪಂಪ್ ಮಾಡಿ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಟಾಂಕಿಗೆ ಹಾಕಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ('ಏಕೆಂದರೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾ ತುಂಬಿ ಮತ್ತೂ ನೀರು ಉಳಿಯುತ್ತಲ್ಲಾ, ಅದಕ್ಕೆ'). ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹದ ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯಲು ಮಾತ್ರ. ಟಾಂಕಾದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ, ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನದ ಮನೆ, ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯುವ ತಾಣ ಇದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ನಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ನೀರು ಬರುತ್ತದೆ.

ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರಾರ್ಥನಾಮಂದಿರ ಖಾಲಿ ಉಳಿದಿತ್ತಂತೆ. 1930 ರಲ್ಲಿ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ. ಆಗಲೇ ಚಾನೀಸಂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ. ಅಂದಮೇಲೆ 75 ವರ್ಷದ ಈ ಟಾಂಕಾವನ್ನು ಅಜ್ಜ ಅಂತ ಕರೆದರೆ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲವಲ್ಲಾ? ಸಿಂಫೋರಿಯನ್ ಎಂಬ ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಪಾದ್ರಿ ಇದರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಾವಣಿಯಿಂದ ನೀರಿಳಿಯಲು ಮತ್ತು ನೀರು ಹೊರತರಲು ಕಬ್ಬಿಣದ ಪೈಪು ಬಳಸಿದ್ದರು. ಅದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಈಗ ಪೀವೀಸಿಯದನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ನೇತ್ರಾವತಿ ಕೂಗಳತೆಯಲ್ಲೇ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿ ನೀರ ಸಮಸ್ಯೆ ! ಧಾರಾಳ ನೀರಿದ್ದರೂ ನೀರಿಗೆ ಅಭಾವ. ಏಪ್ರಿಲ್ ಹೊತ್ತಿಗೆಲ್ಲಾ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಉಪ್ಪುನೀರು ಏರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚಿನಂಶ ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಪಾದ್ರಿಗಳು ವರ್ಗಾವಣೆ ಆಗಿ ಹೋಗುವ ಕಾರಣ ಈ ಟಾಂಕಿಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಚರಿತ್ರೆ, ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗದ ರೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿಯ ಚಿತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಸ್ಪಷ್ಟ. ಬಹುಶಃ ಇಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ವಾಸಮಾಡಿವರೆಂದರೆ 80 ರ ಫಾದರ್ ಓಥೋ. ಅವರು ಇಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದು 1944 ರಲ್ಲಿ. ಅನಂತರ ಬೇರೆಬೇರೆಡೆ ವರ್ಗಾವಣೆ. ಆದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಇದ್ದದ್ದು ಇಲ್ಲೇ. ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ಅವರು, "ನಮ್ಮ ಇನ್ನೊಂದು ನೀರಿನ ಮೂಲ ಬಾವಿ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ, ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನೀರು ಕಳಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ತುಂಬಾ ಶಕ್ತಿ ಹಾಕಿ ಹ್ಯಾಂಡ್‌ಪಂಪ್ ಜಗ್ಗಬೇಕಿತ್ತು. ಈಗ ಬಿಡಿ, ಕರೆಂಟು – ಮೋಟಾರು ಬಂದಿದೆ."

ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸದ ಕಾರಣ ಮಾಡಿನ ನೀರಿನ ನೇರ ಶೇಖರಣೆ. ಫಿಲ್ಟರಿಂಗ್ ಇಲ್ಲ. ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್. "ಈಗ ಇಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿ 35 ತಲಪಿದೆ. ನಾವು ಓದುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಟಾಂಕಿಯ ನೀರನ್ನು ಬಾಲ್ದಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಒಯ್ಯಬೇಕಿತ್ತು. ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಲ್ದಿ ನೀರು ಮಾತ್ರ, ಈಗ ಬಿಡಿ, ಮೋಟಾರ್ ಬಂದಿದೆ", ಕೊರ್ನೇಲಿಯಸ್ ನಗುತ್ತಾರೆ.

ಕೆಳಭಾಗದ ಹೊರಗೋಡೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಒದ್ದೆಯಾಗಿರುವುದು ಬಿಟ್ಟರೆ ಈ ಅಜ್ಜ ಟಾಂಕಾ ಇನ್ನೂ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಲಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. "ಬಾವಿಯ ನೀರು ಈಗ ರುಚಿ ನೋಡಿದರೂ ನಸು ಉಪ್ಪು ರುಚಿಯಿದೆ. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಚ್ ಹೊತ್ತಿಗಷ್ಟೇ ನೀರು ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪ್ಪಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ, ತುಂಬೆ ವೆಂಟೆಡ್ ಡ್ಯಾಮ್ ಆದಮೇಲೆ ದಶಂಬರ ಹೊತ್ತಿಗೇ ಉಪ್ಪಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ನಾವು ಹೊಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ-ತೆಂಗಿಗೆ ನೀರಾವರಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ತೋಟದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡ ಉಪ್ಪು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ಬಾವಿನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೊರ್ನೇಲಿಯಸ್.

ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಇವರ ಸದ್ಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಷ್ಟು ಧೈರ್ಯದ್ದಲ್ಲ. ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ತೊಂದರೆ ಆದರೆ ಅಂತ ಇವರು ಇನ್ನೊಂದು ಚಾನೀಸಂ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಕಟ್ಟಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕನಿಷ್ಠ 25,000 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ್ದು. ಚಾವಣಿಯಿಂದ ನೀರಿಳಿಸಲು ಪೈಪೂ ಸಿದ್ಧ. ಸಂಪರ್ಕ ಕೊಟ್ಟರಾಯಿತು. ಅಜ್ಜ ಟ್ಯಾಂಕಾಕ್ಕೊಂದು ಫಿಲ್ಟರ್ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಅದರ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಬಳಸಬಹುದು.

ಸಿಮೆಂಟ್ ಇಲ್ಲದ ಕಾಲದ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಮಂದಿರದ ಗೋಡೆ, ಕಂಬಗಳು ಎಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ ! "ಈ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಅಡಿಪಾಯವೇ ತೆಗೆದಿಲ್ಲ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಪ್ರತಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ಡೈನಾಮೈಟ್ ಸಿಡಿಸಿದಾಗ ಭೂಮಿ ಅದುರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ದೇವರ ದಯೆಯಿಂದ ಏನೂ ತೊಂದರೆ ಆಗಿಲ್ಲ" ಅಂತ ಇವರು ಬೊಟ್ಟುಮಾಡುವಾಗ ಹುಬ್ಬು ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ.

ಮುದಿಮುದಿ ಅಜ್ಜ ಇಗರ್ಜಿಯ ಅಜ್ಜ ಟಾಂಕಾ ಇಲ್ಲಿನರಿಗೆ 'ಹಳೆ ನೀರಿನ ಟಾಂಕಿ' ಆಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ, ಮಳೆನೀರು ಬಳಕೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೊಂದು ದೊಡ ನೈತಿಕ ಸ್ಫೂರ್ತಿ. ಒಂದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಆಸ್ತಿ. ಫರಂಗಿಪೇಟೆಗೆ ಆ ಹೆಸರು ತಂದುಕೊಟ್ಟ ಈ ಇಗರ್ಜಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕ್ರೈಸ್ತರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇಡೀ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಿದು ಅಭಿಮಾನ.

## ಹೆಬ್ಬಂಡೆಯೇ ಬಾನಿಗೆ ಆಲಿಕೆ

ಸಿಮೆಂಟ್ ಅಂಗಳದ ಒಂದು ಅನನುಕೂಲತೆಯೆಂದರೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆನೀರು ಇಂಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ದೋಷವನ್ನೇ ಗುಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯ. ಸುರಿದ ನೀರೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಿಮೆಂಟ್ ನೆಲ ಒಂದಿಷ್ಟೂ 'ಕುಡಿಯದೆ'

ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ ತಾನೇ? ಅದನ್ನೇ ಒಂದೆಡೆ ಇಂಗಿಸಿದರೆ?

ಅದೇ ರೀತಿ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳು ಕೂಡಾ. ವಿಶಾಲವಾದ ಬಂಡೆಕಲ್ಲು ಹತ್ತಿರವಿದ್ದು ನಿಮಗೆ ನೀರಕೊರತೆ ಇದೆ ಎಂದಾದರೆ, ಆ ಬಂಡೆಯನ್ನೇ ಆಲಿಕೆಯಾಗಿಸಿ. ಅದು ರೂಢಿಸಿಕೊಡುವ ಮಳೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ, ಶೇಖರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನಷ್ಟೇ ನೀವು ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ 'ರಾಕ್ ಹಾರ್ವೆಸ್ಟಿಂಗ್' ಅಂತ ಹೆಸರು. ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ಕೊಯ್ಲು. ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಬಹು ಹಿಂದೆಯೇ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರಾಜ-ಮಹಾರಾಜರು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರು.

ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಯಿಂದ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಉನ್ನತ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯೇನೂ ಬೇಡ. ನೆರೆಯ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಈಗ ಇಂಥದೊಂದು ಪ್ರಯೋಗ. ಪಾಲಕ್ಕಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ. ಅಲ್ಲಿನ ಸರಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆ 'ಮೈತ್ರಿ ಟ್ರಸ್ಟ್' ಯೋಜನೆಯ ರೂವಾರಿ. ಈ ಯೋಜನೆ ವಡಕರಪತಿ ಪಂಚಾಯತಿನ ನಲುವತ್ತು ಮನೆಗಳಿಗಾಗಿ. ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 1196 ಮಿ.ಮೀ. ಅಂತ ಲೆಕ್ಕ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ತೀವ್ರ ಬರ – 30 ರಿಂದ 50 % – ಕಡಮೆ ಮಳೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ನೀರ ದುರ್ಗತಿಯ ಚಿತ್ರಣ ಸಿಗಲು ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದ ಚರಿತ್ರೆ ಕೆದಕಬೇಕು. ಭರತಪುಳ ನದಿಗೆ ಸೇರುವ ವರತ್ತಯಾರ್ ಹೊಳೆ ಅನತಿ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಬಿಟ್ಟರದು ಕಲ್ಲುಹಾಸಿಗೆ. ಪರಂಬಿಕ್ಕುಳಮ್ ಒಪ್ಪಂದ ನಂತರ ತಮಿಳ್ನಾಡು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ರಚನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಣನದಿ.

ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ, ಮೂಲತ್ತರ ನಿಯಂತ್ರಕದಿಂದ ಚಿತ್ತೂರು ಹೊಳೆಯ ಬಲದಂಡೆಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗಬೇಕಿತ್ತು. "ಆದರೆ", ಮೈತ್ರಿ ಟ್ರಸ್ಟಿನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ವಿನೋದ್ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಬಲದಂಡೆ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ನೀರು ಹರಿಯದ ಹಾಗೆಯೇ ರಚಿಸಿದ ಕಾರಣ ಇವು ಒಣಹಳ್ಳಿಗಳಾಗಿಬಿಟ್ಟಿವೆ."

ಜಲದಾರಿದ್ರ್ಯದಿಂದ ರೈತರು ಭತ್ತಕೃಷಿಗೆ ವಿದಾಯ ಹೇಳಿ ವರ್ಷಗಳಾದುವು. ಶ್ರೀಮಂತರು ಮಾತ್ರ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಕೊರೆಸಿ ತರಕಾರಿ, ತೆಂಗು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಆಳ ಹೆಚ್ಚಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಸಮಸ್ಯೆ ಮೇಲೆದ್ದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ 970 ಅಡಿ ಕೊರೆದರೂ ಹನಿ ನೀರು ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ಎಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದಿಂದ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ಹುಚ್ಚು ಅಂಟಿತು. ಈ ಹುಚ್ಚು ಹತ್ತಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ತಲೆಯೆತ್ತಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ. ಇದು ಇಲ್ಲಿನ ನೀರ ಸುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅಂತಿಮ ಹೊಡೆತ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈಗ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಕಂಗೆಟ್ಟಿದೆ, ಊರವರನ್ನೂ ದಿಕ್ಕಿಲ್ಲದವರನ್ನಾಗಿಸಿದೆ.

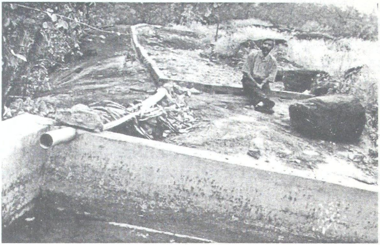
ಮಲಯಾಳದಲ್ಲಿ 'ಪಾರ' ಎಂದರೆ ಬಂಡೆ ಎಮ್ದರ್ಥ. ವಡಕರಪತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಯಿಂದ ಮಳೆ ಹಿಡಿಯುವ ಯೋಜನೆ ಅನುಷ್ಠಾನವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಎರವಟ್ಟಪಾರದಲ್ಲಿ. ಹಳ್ಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದದ್ದೇ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟಾರ್ ಜಾಗ ಮೀರಿ ನಿಂತ ಹೆಬ್ಬಂಡೆಯಿಂದ. ಬಂಡೆಯ ಹೆಚ್ಚುಪಾಲು ನೀರು ಹರಿದಿಳಿಯುವಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಿಮೆಂಟ್ ಟಾಂಕಿ ನಿರ್ಮಾಣ. ಟಾಂಕಿ ಎಬ್ಬಿಸಲು ಮೂರು ಗೋಡೆಯೇ ಸಾಕಾಯಿತು. ಒಟ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 480 ಘನಮೀಟರ್, 4,80,000 ಲೀಟರ್. ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷ ಎನ್ನಿ.

ಬಂಡೆಗುಡ್ಡೆಯ ಸುಮಾರು ಮೂರುಸಾವಿರ ಚದರಮೀಟರ್ ಜಾಗದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಈ ಟಾಂಕಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ 12,000 ಲೀಟರ್ ಹಿಡಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಟಾಂಕಿ. ಇಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಬೇರೆಡೆಯಿಂದ ತಂದು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿದ ಗಾಳಿಪಂಪು ಮೇಲಿನ ಟಾಂಕಿಗೆ ನೀರೆತ್ತುತ್ತದೆ. ಅಂದಾಜು ಗಂಟೆಗೆ 3,000 ಲೀಟರ್.

ಟಾಂಕಿಯ ಬಳಿ ಒಂದು ಮರಳು ಶೋಧಕ ( sand filter). ಶೋಧಿಸಿದ ನೀರು ಪೈಪ್‌ಜಾಲ, ನಲ್ಲಿಗಳ ಮೂಲಕ ಮನೆಗಳಿಗೆ ತಲಪುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಮನೆಗೂ ದಿನಕ್ಕೆ ನೂರು ಲೀಟರ್ ಪೂರೈಸುವಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ 4.84 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ. ಟಾಂಕಿ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಲಕ್ಷ. ಯೋಜನೆಗೆ 80 % ಧನಸಹಾಯ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ್ದು. ತಲಾ ಹತ್ತು ಶೇಕಡಾ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತು ಮತ್ತು ಫಲಾನುಭವಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪಾಲು.

ಯೋಜನೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗುವಾಗ ಟಾಂಕಿಗೊಂದು ಮುಚ್ಚಿಗೆ, ಬಂಡೆಗೆ ಬೇಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲಿದೆ. ಎರವಟ್ಟಪಾರದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಇಬ್ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಜನ. ನೀರಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಹಾನಿ ಎರಡಕ್ಕೂ ಪರಿಹಾರ. ಈಗ ಇವರಿಗೆ ಕುಡಿಯುತ್ತಿರುವುದು ಫ್ಲೋರೈಡ್‌ಯುಕ್ತ ನೀರು.

ವಿನೋದ್ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕಳೆದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಂಥದೇ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಜಮೀನಿನ ಬಂಡೆಯಿಂದ ಇಳಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಅವರು ಟಾಂಕಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಈ ಬಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರೂ ಒಂದೇ ಕಡೆ – ಟ್ಯಾಂಕಿಗೆ – ಹರಿದುಬರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೇಣೆತ್ತರದ ಅಡ್ಡಗೋಡೆ. ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ನೆಟ್ಟ ಹೊಸ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬದುಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ನೀರು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಂತು."ಜತೆಗೆ 'ಬಂಡೆ(ಯಿಂದ ಮಳೆ) ಕೊಯ್ಲು' ನಮ್ಮಲ್ಲೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಭರವಸೆ ಮೂಡಿತು."



ಬಂಡೆಕೊಯ್ಲು

ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಬಂಡೆಕಲ್ಲುಗಳ ಊರವರಿಗೆ ಹತ್ತಾರು ಹೊಸಹೊಸ ಹೊಳಹು ಮೂಡಿಸಬಹುದು.ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಂಡೆಗಳಿಮ್ದ ಮನೆ, ತೋಟಗಳಿಗೆ ನೀರು ಒದಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ. ನಡುನಡುವೆ ಕೊರಕಲು – ಒಡಕುಗಳಿಲ್ಲದ ಬೋಳುಬಂಡೆಯಾದರೆ ಅನುಕೂಲ ಹೆಚ್ಚು. ಅಂಥಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಮಶಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನೇರವಾಗಿ ಬಾವಿ, ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಮಶಗಳಿದ್ದರೆ ಸರಳ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು. ಕೆಲವೆಡೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರೂ ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಲು ಅನುವಾಗುವಂತೆ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುಟ್ಟ ತಡೆಗೋಡೆ ಎಬ್ಬಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು.

'ಗೋರ್ಕಲ್ಲ ಮೇಲೆ ನೀರೆರೆದಂತೆ' ಎಂಬ ಗಾದೆಯೊಂದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿದೆ. ಋಣಾತ್ಮಕ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಜೀವಜಲದ ಆಲಿಕೆಯಾಗಿಸಿ ಈ ಗಾದೆಗೆ ಹೊಸ ರೂಪ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ನಿರ್ಜೀವ ಬಂಡೆಯೂ ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯವರ, ಊರವರ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಬಾರದೇಕೆ?

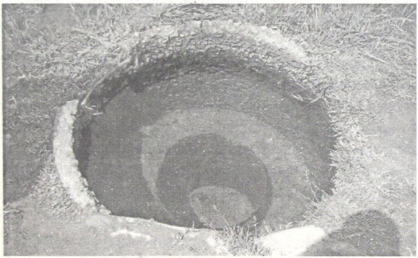
## ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಕಿರುಬಾವಿ : 'ಕೇಣಿ'

ಕೇರಳದ ವಯನಾಡು ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಜಿಲ್ಲೆ ಅಂತಲೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ತುಂಬಾ ಎತ್ತರ. ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ಈ ಜನರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ

ಜಲಮೂಲ ಕೇಣಿ. ಇಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವ ಈ ರಚನೆ ಮತ್ತದರ ಗುಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೇಣಿ ತಗ್ಗಿನ ತೇವಭರಿತ ಹೊಲಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆಳ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲ. ಒಂದರಿಂದ ಒಂದೂವರೆ ಮೀಟರ್. ವ್ಯಾಸವೂ ಕಡಮೆ. ಸುಮಾರು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರಡಿ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಡೀಸೆಲ್ ಬ್ಯಾರೆಲಿನಷ್ಟು, ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡ, ಅಷ್ಟೇ. ಕೇಣಿಯ ಒಳಗೋಡೆ ಮರದ್ದು. ಆಯ್ದ ಮರಗಳ ಸ್ತಂಭಾಕಾರದ ತುಂಡನ್ನು ಬಾವಿ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

ಕೇಣಿ ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬದ ಜಲಮೂಲವಲ್ಲ. ಒಂದೆಡೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಕೊಡ ಮುಳುಗುವಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡದಿರುವ ಕೇಣಿಯಿಂದ ನೀರೆತ್ತಲು ಪಂಪೇಕೆ, ರಾಟೆ–ಹಗ್ಗವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಬಾಗಿ ಮೇಲೆತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಸೈ. ವಯನಾಡಿನ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಜೇಡಿಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣೇ ಜಾಸ್ತಿ. ಹಾಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಬಾವಿ, ಕೊಳಗಳ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ರವಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ಮಿಶ್ರವಾದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಗಾಜಿನಷ್ಟು ಪಾರದರ್ಶಕವಾದ ನೀರು ಅಪರೂಪ. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ಈ ಕೇಣಿಗಳ ನೀರು ತುಂಬಾ ಶುದ್ಧವಾಗಿ, ಒಂದಿಷ್ಟೂ ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣ ಸೇರದೆ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ.



ಕೇಣಿ

"ಇಡೀ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 200 – 300 ಕೇಣಿಗಳಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಯಾರೂ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದಂತಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಹಳಬರು ಕೊಟ್ಟ

ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ 500 – 600 ವರ್ಷ ಹಳೆಯ ಕೇಣಿಗಳೂ ಇವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಪನೆಮರದ (Caryota urens ) ಕಾಂಡವನ್ನೇ ಬಳಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಮರ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಶಿಥಿಲವಾಗಿ ಆಕಾರ ಕಳೆದಂತಿದ್ದರೂ ಹಲವೆಡೆ ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ತಿ ನಾಶವಾಗಿಲ್ಲ", ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆಯ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ವಾಟರ್ ರಿಸೋರ್ಸ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಂಡ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್‌ನ (CWRDM) ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇ.ಜೆ.ಜೋಸೆಫ್ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ, "ನಾನು ಗುರುತಿಸಿರುವ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್ ಇಳಿಸಿ ಮಾಡಿರುವ ಕೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸ್ವಲ್ಪ ಬಣ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಮರದ ಕಾಂಡದ ಗೋಡೆಯಿರುವಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧನೀರೇ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಏನೆಂಬುದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಯಾರೂ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದಂತಿಲ್ಲ."

ಕೆಲವೆಡೆ ಮರದ ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಸಣ್ಣ ಮರಳಿನ ಒಂದು ಪದರವಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರು ಶೋಧನೆಗೊಂಡು ಒಳಕ್ಕಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯಕ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಕೇಣಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲ-ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ನೀರ ಮಟ್ಟ. ಒಂದು ಕೇಣಿಯಿಂದ 15 – 20 ಮನೆಯವರು ನೀರೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಕೊಡ ನೀರೆತ್ತಿದರೆ ಎರಡು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಪುನಃ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಕೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪನೆಮರದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷ ಮೊದಲೇ ತುಂಡರಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುತ್ತಲಿನ ಗಟ್ಟಿ ಭಾಗ ಬಿಟ್ಟು ತಿರುಳೆಲ್ಲಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆದು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪನೆ ಮರವಲ್ಲದೆ ಹೆಬ್ಬಲಸು, (Artocarpus hirsuta), ನೆಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಕೋರಿ ಮರ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಮರದ ಕಾಂಡವನ್ನೂ ಬಳಸಿದ್ದಿದೆ. ನೆಲ್ಲಿಮರದ ಕಾಂಡವಾದರೆ ಅದನ್ನು ಚೌಕಾಕಾರದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ ಕೇಣಿಗೆ ಇಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಅಳತೆಯ ಮರ ಸುಲಭಲಭ್ಯವಲ್ಲವಲ್ಲಾ. ಹಾಗಾಗಿ ಮರ ಬಳಸಿ ಕೇಣಿ ನಿರ್ಮಾಣ ನಿಂತಿದೆ.

ವಯನಾಡಿನ ಆದಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಕುಡಿನೀರು ಒದಗಿಸಲು *ಗಿರಿಧಾರಾ* ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಯೋಜನೆ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಗಿರಿಧಾರಾ ತಂಡದ ನಾಯಕ ಜೋರ್ಜ್ ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಇಲ್ಲಿನ ಪಣಮರಂ ಪಂಚಾಯತಿನಲ್ಲಿ 16 ಕೇಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. "ಇವೆಲ್ಲವೂ 40 – 50 ವರ್ಷ ಹಳೆಯವು ಇರಬೇಕು; ಇದರಲ್ಲಿ ಹೊಸತು ಒಂದೂ ಇಲ್ಲ. ಹತ್ತಿರದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಬಾವಿಯ ನೀರು ಸ್ವಲ್ಪ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಕೇಣಿಯದು ಸ್ವಚ್ಛ ಇರುವುದು ವಿಶೇಷವೇ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಹಿಂದಿನ ಈಗೀಗ ಕೇಣಿಗಳಿದ್ದೆಡೆ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತ್ ಆ ಕಿರುಬಾವಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಿಂಗ್ ಇಳಿಸಿ ಕೊಟ್ಟದ್ದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಹಿಲ್ಡಾ ಟ್ರಸ್ಟ್ ನಿರ್ದೇಶಕ ಲುಕೋಸ್ ಜಾಕೊಬ್ ಬೊಟ್ಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ, "ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿನ ಈ ಕೆಲಸ ಕೆಲವೆಡೆ ತೊಂದರೆ ಕೊಟ್ಟದ್ದೂ ಇದೆ. ಬಾವಿ ಆಳವಾಗಿಸಿದೆಡೆ ಬತ್ತಿಹೋದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಹಿಂದೆ ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂದು ನೀರಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದ್ದ ಹಳೆಯ ಮರದ ಭಾಗ ತೆಗೆದೆಸೆದು ಬಾವಿಯನ್ನು 10 X 20 ಅಡಿ ತಗ್ಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೇಣಿ ಮೇಲುನೀರನ್ನು ಕೂಡಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ರಚನೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೂರು ಬೆಳೆಯ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಐದಡಿಗಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಹೋದರೆ ಜಲಮಟ್ಟ ತುಂಬಾ ಆಳ ಇರುತ್ತದೆ. ಪಾಪ ಆದಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಹಳತೂ ಇಲ್ಲ, ಹೊಸತೂ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ವಿಪರ್ಯಾಸಕರ ಸ್ಥಿತಿ."

## ನೀರಿಗಾಗಿಯೇ ಕಾಡು ನೆಟ್ಟು ಗೆದ್ದ ಪ್ಲಾಂಟರ್

ಋಷಿ, ಸ್ತ್ರೀ ಮತ್ತು ನದಿಯ ಮೂಲ ಕೆದಕಬಾರದು ಎನ್ನುವ ಮಾತಿದೆ. ಆದರೂ, ಊರಿಗೆ ಊರೇ ಬರದಿಂದ ಕಂಗೆಟ್ಟಿದ್ದಾಗಲೂ ನೀರುಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೆದಕಿ ಕೆದಕಿ ತಿಳಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಯಾರಿಗೆ ಗೊತ್ತು, ಇಂತಹ ಚಿಂತನಮಂಥನ ಊರಿಗೇ ನೀರ ದಾರಿ ತೋರಿದರೂ ಅಚ್ಚರಿಯಲ್ಲ.

ಕಲ್ಪೆಟ್ಟಾ ಗೊತ್ತೇನು? ಕೇರಳದ ಗಿರಿಜಿಲ್ಲೆ ವಯನಾಡಿನ ಜಿಲ್ಲಾಕೇಂದ್ರ, ಮಳೆ ಕಡಮೆಯಲ್ಲ. ಆದರೆ ನೀರಿಲ್ಲ. ಕಳೆದೆರಡು ವರ್ಷವಂತೂ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಕ್ಷಾಮ. ಈ ಏಕರಸ್ತೆ ಪೇಟೆಯ ಒಂದಷ್ಟು ಜನ ಆಗ ಕುಡಿದದ್ದು ಆರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದ ಪುಳಿಯಾರ್‌ಮಲ ಗುಡ್ಡದ ಟ್ಯಾಂಕರ್ ನೀರು.

ಇಲ್ಲಿಲ್ಲದ ನೀರು ಅಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಉಳಿಯಿತು ಎಂದು ಕಲ್ಪೆಟ್ಟಾದ ಮಂದಿ ತಲೆ ಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಆದರೆ ಸರಳ ಸತ್ಯ ಅರಿವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 'ಮರ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಬರ ಇಲ್ಲ' ಎನ್ನುವುದು! ಕಲ್ಪೆಟ್ಟಾ, ವಯನಾಡು ಜಿಲ್ಲೆ, ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದ ಮಾತು ಬಿಡಿ, ದೇಶಕ್ಕೇ ಪಾಠವಾಗಬಲ್ಲ 'ಕತೆ' ಈ ಪುಲಿಯಾರ್‌ಮಲದ ನೀರಿನ ಹಿಂದೆ ಇದೆ.

ಮಲೆಯಾಳದಲ್ಲಿ ವಯಲ್ ಎಂದರೆ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆ. ಸಮೃದ್ಧ ವಯಲ್‌ಗಳೇ ವಯನಾಡು ಹೆಸರಿನ ಮೂಲ. ಈ ಮನಮೋಹಕ ಗಿರಿಜಿಲ್ಲೆಯೀಗ ವರಂಡನಾಡು (ಒಣಭೂಮಿ). ಹೊಳೆಗಳು ಬತ್ತಿ, ಟ್ಯಾಂಕರಿನಲ್ಲಿ ಕುಡಿನೀರು ಒದಗಿಸುವ ದುಸ್ಥಿತಿ. 'ಈ ಬರ, ಪೂರ್ತಿ ಮನುಷ್ಯನಿರ್ಮಿತ', 65ರ ಕೃಷಿಕ ಮಣಿಯಂಗೋಡ್ ಪದ್ಮಪ್ರಭ ಚಂದ್ರನಾಥ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.



ಕಾಫ಼ಿ ತೋಟದಿಂದ ಎದ್ದ ಕಾಡು

ಯಾರು ಈ ಚಂದ್ರನಾಥ್? ಕಲ್ಪೆಟ್ಟಾದವರ ಕಷ್ಟಕಾಲಕ್ಕೆ ಒದಗಿದ ಜೀವಜಲ ಪುಳಿಯಾರ್‌ಮಲದ ಇವರ ಎಸ್ಟೇಟಿನದು. ಇವರದು ಒಂದಲ್ಲ, ಎರಡಲ್ಲ, ತನ್ನ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಐದು ನೀರಿನ ಒರತೆಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿದ ಅನನ್ಯ ಸಾಧನೆ. ಅದು ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳ ತಪಸ್ಸು. ಇವರಂತೆ ನೀರಿಗೆಂದೇ ಕಾಡು ಬೆಳೆಸಿದ ಮಂದಿ ದೇಶದಲ್ಲೇ ವಿರಳ.

ಆಸ್ತಿ ಪಾಲಾದಾಗ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಎರಡು ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು 45 ಎಕ್ರೆ ಕಾಫ಼ಿ ತೋಟ. 88ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲೇ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿ ವಾಸಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ. ಹಳೆಯದಾಗಿದ್ದ ಕಾಫ಼ಿತೋಟದ ಪುನರ್ನಾಟಿ. ಹತ್ತಿರ ಹಳ್ಳಗಳಿಲ್ಲ. ಕಾಫ಼ಿ ಬೆಳೆಗೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ 'ಅರಳು ಮಳೆ' (blossom shower) ಕೊಡುವಷ್ಟು ನೀರಿರಲಿಲ್ಲ. ಬರಬರುತ್ತಾ ಕೊರತೆ ತೀವ್ರ. 92ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಒರತೆ ಪೂರ್ತಿ ಬತ್ತಿತು. ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಆತಂಕ. ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿ ಮುಂದುವರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನಾವೇನು ಮಾಡಬಹುದು? ಸದಾ ಇದೇ ಚಿಂತನೆ.

## ಅಬ್ದುಲ್ ಕರೀಂ ಪ್ರೇರಣೆ

ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಕರೀಮರ ಯಶೋಗಾಥೆಗೆ ಬೆಳಕು. ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪರಪ್ಪದ 32 ಎಕ್ರೆ ಬೋಳು ಗುಡ್ಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಡು ಬೆಳೆಸಿದ ಸಾಹಸ. ಇದರಿಂದ ಅವರ ಸ್ವಂತ ಜಮೀನಿನ ಒಡಲು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿತು. ನೆಲಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅಗ್ಗ ಮತ್ತು ಶಾಶ್ವತ ಕ್ರಮ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ಎಂಬ ವಿಶ್ವಾಸ ಕುದುರಿತು. 'ಇದೇ ನನಗೆ ಪ್ರೇರಣೆ', ಚಂದ್ರನಾಥ್ ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ.

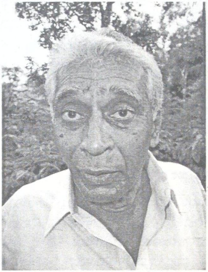
ಪುಲಿಯಾರ್‌ಮಲದ ಜಮೀನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನ ಆಳ ಕಡಮೆ. ಮೇಲೆದ್ದ ಬಂಡೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಹಸಿರಿಗೆ ಜಾಗವಿಲ್ಲ. ಜಲಮೂಲದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ 'ಕಾಡು ಬೆಳೆಸಲು' ಎಲ್ಲೂ ಎಡೆಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಾಫ್ಲಿ ತೋಟ. ಚಂದ್ರನಾಥ್ ಚಿಂತಿಸಿದರು; ಕೊನೆಗೊಂದು ಕಠಿಣ ನಿರ್ಧಾರ. ಅನ್ನ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಫ್ಲಿಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಾಳುಬಿಟ್ಟು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ, ಕಾಡುಮರಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟರು. ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಕೆಲಸ. ಜಲಮೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಒಡಲಿಗೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಕಣಿವೆ ( valley)ಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಈ ಮುಂಭಡ್ತಿ. ಹಲಸು, ಮಾವು, ನೇರಳೆ, ಪೇರಳೆ, ಮಾವು, ಹೆಬ್ಬಲಸು – ಹೀಗೆ ಹತ್ತಾರು ವಿಧದ ಕಾಡುಮರಗಳು. ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಕಾಡಿನ ಕೃಷಿ.

ಇಲ್ಲಿನದು ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡಿ (sandy loam) ಮಣ್ಣು. ಕರಾವಳಿಯ ಮುರಕಲ್ಲಿನ ದೃಢತೆ ಇದಕ್ಕಿಲ್ಲ. ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಯುವುದು ಅಲ್ಪಕಾಲ ಮಾತ್ರ. ತೀರಾ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಇಳಿಜಾರು. 'ಬೇಸಿಗೆಯ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು. ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ. ನೆಡುವಾಗ, ನಡುನಡುವೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಗೊಬ್ಬರ. ಮೂರು ವರ್ಷ ಹೀಗೆ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತೆ ಏನೂ ಮಾಡಬೇಕಿಲ್ಲ. ಗಿಡಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರ ಅಂತೆಲ್ಲಾ ನಾನು ಗಮನಿಸಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಲ, ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ನಿಯಮ ಏನಿದೆ, ಹೇಳಿ?'

ಎಸ್ಟೇಟಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಒರತೆ ಒಂದು ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ, ಈ ಕಣಿವೆ ಸುರುವಾಗುವ ಜಾಗದಿಂದ ತೊಡಗಿ ಇಳಿಜಾರಿನ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂದಾಜು ನಾಲ್ಕೆಕ್ರೆಯಲ್ಲೀಗ ದಟ್ಟ ಕಾಡು. 'ಇಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನಾವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಕೆಲಸ ಸುರು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ನೋಡಿ', ಚಂದ್ರನಾಥ್ ಇನ್ನೂ ನೂರಿನ್ನೂರು ಮೀಟರ್ ಮೇಲಿನ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ. ಉಳಿದೆಡೆ ಕಾಫ್ಲಿ. ಕಾಫ್ಲಿ ತೋಟದ ನಡುವೆ ಆಳದ

ಕಂಟೂರ್ ಅಗಳುಗಳು. ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಾಲಿಗೊಂದು ಸಮತಳ ಮೆಟ್ಟಿಲು. ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಳೆ ಧಾರಾಳ. 'ಇವನ್ನು ಅತ್ಯವಶ್ಯ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುವಂತಹ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.'

ಕಾಡು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ ಒರತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳ ನಡುವೆ ಕೆಲವೆಡೆ ನೀರು ಇಳಿಯುವುದು ಕಾಣಿಸದಿದ್ದರೂ ಕೆಳಗಿನ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಗೋಡೆಯ ಕೆರೆಗೆ ಸದಾ ನೀರು ಸುರಿಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ನೀರಾವರಿಗೆ ಇದೊಂದೇ ಮೂಲ.ಇಲ್ಲಿಂದ ಹದಿನೈದು ಅಶ್ವಶಕ್ತಿಯ ಮೋಟಾರ್ ನೀರೆತ್ತಿ ಕಳಿಸುತ್ತದೆ.



ಎಂ. ಪಿ. ಚಂದ್ರನಾಥ್

'ಈಚೆ ಬನ್ನಿ. ನೆರೆಯಲ್ಲಿರುವುದೇ ಅಣ್ಣ ಎಂ.ಪಿ.ವೀರೇಂದ್ರನಾಥರ ತೋಟ. ಇಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಿನ ಹಾಗೆಯೇ ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಕಾಫಿ ಬೆಳೆಯಿತ್ತು. ಈಗ ಇಲ್ಲ. ಕಿತ್ತರೆ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತಲ್ಲಾ, ಹಾಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಕಾಫಿಗಿಡವನ್ನು ನಾವು ಪೂರ್ತಿ ಕಿತ್ತಿಲ್ಲ. ಕಾಡು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಇವನ್ನು ಟ್ರಿಮ್ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ.' ಶೂನ್ಯಗಮನದೆಡೆಯೂ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ಕಾಡುಮರಗಳೆದುರು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಕಾಫಿ ಗಿಡಗಳು ಸೋತು ನಾಚಿ 'ನಾವೂ ಇದ್ದೇವೆ ನೋಡಿ' ಎನ್ನುವಂತೆ ಜೀವ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

## ಕಾಫ಼ಿ ತೋಟ ಹೋದರೇನಂತೆ?

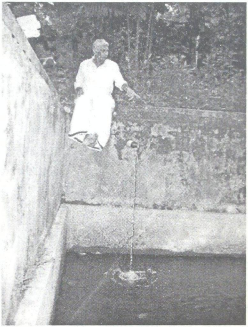
ಇಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಕಡೆ 'ಮಿನಿ ಜಂಗಲ್' ಎಬ್ಬಿಸಲು ಚಂದ್ರ ಕೈಬಿಟ್ಟ ಕಾಫ಼ಿ ತೋಟ ಸುಮಾರು ಆರೆಕ್ರೆ ! ಮೂವತ್ತು ಸೆಂಟ್ಸ್ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ. 'ಇದರಿಂದ ತುಂಬಾ ನಷ್ಟವಲ್ಲವೇ?' 'ಹೋಗಲಿ ಬಿಡಿ. ಈ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಾನು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದರೆ ಎಷ್ಟು ಆದಾಯ ತೆಗೆಯಬಹುದು? ಅದಕ್ಕಿಂತ ನೀರು ಇನ್ನೆಷ್ಟೋ ಬೆಲೆಯದ್ದಲ್ಲವೇ? ಅದು ವಜ್ರದ ಬೆಲೆಯದ್ದು. ನೀರಿದ್ದರೆ ಏನನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು, ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಆರೆಕ್ರೆ ಬಲಿ ಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ 20 ಎಕ್ರೆಗೆ ನೀರು ಕೊಡಬಹುದಾದರೆ ಏಕೆ ಬೇಡ? 45 ಎಕ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಆರೆಕ್ರೆ ತಾನೇ?' ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ದೃಢತೆಯಿತ್ತು; ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪದ ಎಳೆ ಇನಿತೂ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಮೂಲಕ ಅರಳು ಮಳೆ ಸುರಿಸಲು ಭಾರೀ ನೀರು ಬೇಕು. ಬದಲಿಗೆ ಚಂದ್ರ ಹೋಸ್‌ಪೈಪು ಮೂಲಕ ಕಾಫ಼ಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೋಯಿಸುತ್ತಾರೆ, ಅಲ್ಲಲ್ಲ, ಮೀಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಫ಼ಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅಡಿಕೆ, ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಗಳಿವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ. 'ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಎರಡೆಕ್ರೆಗೆ ನೀರುಣಿಸಲು ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. 15–20 ವರ್ಷ ಮೊದಲಾದರೆ ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಅರಳು ಮಳೆ ಸುರಿಸುವುದಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಈಗ ಇಪ್ಪತ್ತೆಕ್ರೆ ಕಾಫ಼ಿಗೆ ಹೋಸ್ ಮೂಲಕ ಬ್ಲಾಸಂ ಶವರ್ ಕೊಡ್ತೇವೆ. 97ರಿಂದ ಸತತ. ಕಳೆದೆರಡು ವರ್ಷ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಯೂ ಹಲವರಿಗೆ ಕುಡಿನೀರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ತೊಂದರೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ."

ಆರು ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದ ಬಾವಿ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲೇ ಬತ್ತಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಇದು ಕುಡಿನೀರಿನ ಮೂಲ. ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಅಪ್ಪ ನೆಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ. ಮೇಲೆ ಕಣಿವೆ. 'ಜಾಗ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನೋಡಿ ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡುವ ವಿಧಾನ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು' ಚಂದ್ರ ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತಾರೆ, 'ನಮ್ಮ ವಯನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಜೌಗು ನೆಲ (swampy land) ಧಾರಾಳ. ಇಂಥಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ ನೆಡುವುದಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅಡಿಕೆ ತೋಟವೂ ಜೌಗು ನೆಲದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟದ್ದೇ. ಅದರ ಆಸೆ ಬಿಟ್ಟು ಇಂತಹ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡ ಬೆಳೆದೆ.' ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅವರು ಆಯ್ದದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಆಳೆತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಕೂವೆ, ಓಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಡು ಓಟೆ (Ochlandra travancoria ) ಗಿಡಗಳು. ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೇ ಇವು ಆಳೆತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸುತ್ತಲೂ ಜೌಗು ಕಡಿಮೆ ಇರುವಲ್ಲಿ ಕಾಡುಮರಗಳು. ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು. ಬೆಳೆದ ಕಾಡು ಓಟೆಯ ಒಂದು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ 'ಉರವು' ಎಂಬ ಬಿದಿರಿನ ಕರಕುಶಲ ಸಂಸ್ಥೆ 10 ರೂ ಬೆಲೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

## ಕಾಯಿದ್ದಿಟ್ಟ ನೀರು

ಮೇಲೆ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲೂ ಮರ ನಾಟಿ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಗಿಡಗಳು ಮೇಲೆದ್ದ ನಂತರ ಬಾವಿಯಲ್ಲೂ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯ ರಚನೆ. ಈಗ ಇದರಲ್ಲೂ ಧಾರಾಳ ನೀರಿದೆ. "ಈ ನೀರನ್ನು ಕಳೆದ ವರ್ಷದ ಕಷ್ಟಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ. ಉಳಿದಂತೆ ಇದು ರಿಸರ್ವ್ ನೀರು."



ಕಾಡಿನ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿದ ನೀರು

ಹತ್ತೆಕ್ರೆ ಕಾಫಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಒಂದೆಕ್ರೆ ಕಾಡು ಉಳಿಸಿ ಅಥವಾ ಬೆಳೆಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದು ಚಂದ್ರ ನೀರ ಸುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕೊಡುವ ಸಲಹೆ. 'ಐದೆಕ್ರೆಗೇ ಒಂದೆಕ್ರೆ ಕಾಡು ಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರದು ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟ.'

'ಎರಡು – ಮೂರು ಕೆರೆಯಿದೆ. ಆದರೂ ಬ್ಲಾಸಂ ಶವರಿಗೆ ನೀರೇ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ' ಅಂತ ಗೊಣಗುವ ಕಾಫಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಚಂದ್ರನಾಥರ ಎಸ್ಟೇಟಿಗೊಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರವಾಸ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಿವೆ

ಎನ್ನುವುದೇ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ, ಅವುಗಳ ಜಲವೃಷ್ಟಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮಳೆ ಇಳಿಸುವ ಕೆಲಸ ಎಷ್ಟು ನಡೆದಿದೆ? ಇದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ. ಕಾಫಿ ತೋಟ ಎಂದಿಗೂ ಸಹಜಾರಣ್ಯದಷ್ಟು ಮಳೆ ತಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿಲುಗುಂಡಿ ಮಾಡಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದರೆ ಅದು ಬೇರೆ ಮಾತು. ಆದರೂ ಕೃತಕ ರಚನೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಅರಣ್ಯ ಇಳಿಸಿ, ಉಳಿಸಿಕೊಡುವ ನೀರು ಎಷ್ಟೋ ಜಾಸ್ತಿ.

'ವಯನಾಡಿನಲ್ಲಿ ನೀರ ಕೊರತೆಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. 50ರ ದಶಕದಿಂದಾರಂಭಿಸಿ ದಕ್ಷಿಣದ ತಿರುವಾಂಕೂರು ಭಾಗದಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಪುದ್ವಳ್ಳಿ, ಮುಳ್ಳಂಕೊಲ್ಲಿ, ಕಾಣಿಚ್ಚರ ಮೊದಲಾದೆಡೆಗೆ ವಲಸಿಗರು ಬಂದರು. ಇವರು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ ಕಾಡನ್ನಿಡೀ ಬೋಳಿಸಿದ್ದು. ಅನಂತರ ಮರಗೆಣಸು ಕೃಷಿ. ಮೇಲ್ಮಣ್ಣೆಲ್ಲಾ ಖಾಲಿ. ಮುಂದೆ ಡಾಡೊಪ್ ಮರ ನೆಟ್ಟು ಕರಿಮೆಣಸಿನ ಬೆಳೆ. ನೂರು ಡೇಡೊಪ್ ಮರ ಕಾಡಿನ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮರದಷ್ಟು ನೀರು, ಮಣ್ಣು, ತಂಪು ಉಳಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ವ್ಯಾಪಕ ಅರಣ್ಯನಾಶ ವಯನಾಡಿನ ಇಂದಿನ ಕ್ಷಾಮಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಕಾಡಿಡೀ ನಾಶಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ತೀವ್ರ.' ಚಂದ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ, 'ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ ಬೆಳೆದು ನೀರನ್ನು ಹೊರಬಸಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಎರಡನೆ ಕಾರಣ.'

## ರಾಜರಸ್ತೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ

'ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಾಡುವವರು ಕಮ್ಮಿ' ಎನ್ನುವ ಈ ಪ್ಲಾಂಟರ್ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ, ನೋಡಬಂದವರಿಗೆ ಉಮೇದಿನಿಂದ ಈ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾರೆ. 'ನೀರ ಮೂಲ ವೃದ್ಧಿಸಲು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರ ನೆಡಿ. ಜೌಗು ನೆಲದಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯಬೆಳೆ ಬೇಡ' ಅಂತೆಲ್ಲಾ. ಆದರೆ ಯಾರೂ ಅನುಸರಿಸಿದಂತಿಲ್ಲ. 'ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಭವಿಷ್ಯದ ಚಿಂತೆ ಬಹಳ ಮಂದಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ಎಲ್ಲವೂ ತತ್ಕಾಲ ಚಿಂತನೆ. ಹಣದ ಯೋಚನೆಯೇ ಜಾಸ್ತಿ.'

ಚಂದ್ರನಾಥರ ಎಸ್ಟೇಟ್ ಇರುವುದು ಕಲ್ಪೆಟ್ಟಾ – ಮಾನಂತವಾಡಿ ರಸ್ತೆಯಂಚಿನಲ್ಲಿ. ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವವರು ನೋಡಿ ಅನುಸರಿಸಲಿ ಅಂತ ಅವರು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ದಶಕಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗೇಣು ನೀರಿದ್ದ ಪುಟ್ಟ ಹೊಂಡ. ಅಂದಾಜು ಎರಡು ಸೆಂಟ್ಸ್. ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆಯಿಡೀ ಕಾಫಿ. ಇಲ್ಲೂ ಅಂದಾಜು ಒಂದೆಕ್ರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ ಕಾಫಿಗೆ ಖೊಕ್ ಕೊಟ್ಟು ಕಾಡುಮರ ನೆಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ 500 ಮರಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನೆಟ್ಟವೂ ಇವೆ. ಆದರಿನ್ನು ನೆಡಲು ಎಡೆ ಉಳಿದಿಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಮೇಲೆ ಇರುವ

ಮನೆಯ, ಅಂಗಳದ, ಡ್ರೈಯಿಂಗ್ ಯಾರ್ಡಿನ ನೀರನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕಂಟೂರ್ ಅಗಳು ನಿರ್ಮಾಣ. ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲೂ ಈಗ ನೀರಿನ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಆರೆಂಟು ಅಡಿಗಳ ನೀರು.

ಈ ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತೋರಿದ ಉತ್ಸಾಹದ ಚಿಕ್ಕ ಪಾಲೂ ಅವರಿಗದನ್ನು ಬತ್ತಿಸುವುದರಲ್ಲಿಲ್ಲ. 'ಜನ ನೋಡಲಿ. ಕಲಿಯಲಿ. ನೀರು ರಿಸರ್ವ್ ಆಗಿ ಇರಲಿ ಬಿಡಿ. ಮುಂದೆಂದಾದರೂ ಬೇಕಾದರೆ ನೋಡೋಣ.' ಮನೆಯ ಇತರ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಒರತೆ, ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯ ಬಳಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಕಣಿವೆಯ ಒರತೆ – ಇವು ಈ ಕೃಷಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಇನ್ನೆರಡು ಜಲಮೂಲಗಳು.

ಯೋಚಿಸಿ ನೋಡಿ, 'ಈ ತೋಟ ನಾನೇ ನೆಡಿಸಿದ್ದು, ಇಲ್ಲಿನ ನೀರೂ ನಾನೇ ಉಳಿಸಿ ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದು' ಅಂತ ಎದೆ ತಟ್ಟಿ ಹೇಳಬಲ್ಲ ರೈತರು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ಇದ್ದಾರೆ?

## ಮೊದಲಿಗೆ ನೀರು, ಮತ್ತೆ ತೋಟ

ಮೊದಲು ತೋಟ ಎಬ್ಬಿಸಿ ಅನಂತರ ನೀರಿನ ಚಿಂತೆ ಮಾಡುವ ಕೃಷಿಕರು ನಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಮಳೆ 'ಹಿಡಿಯಲು' ಜಾಗವೇ ಉಳಿಸದೆ ಗಡಿ ವರೆಗೂ ಅಡಿಕೆ, ಕಾಫಿ ನೆಡುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಮಳೆ ನುಂಗಿ ಕಾದಿಟ್ಟು ನೀರೊರತೆ ಊಡುವ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸುವುದು ತಪ್ಪು. ತೋಟದೊಳಗೆ ಅರಣ್ಯ 'ನೆಟ್ಟ' ಚಂದ್ರನಾಥ್ ದಿಟ್ಟ ಕ್ರಮ ಸರಿ ಎಂದು ಈಗ ಯಾರಿಗೂ ಅನಿಸದಿರದು.

ನೀರು ಹಿಡಿದು ಕೃಷಿಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕಾದ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದರೆ ದೊಡ್ಡ ಸೋಲು ಎಂದು ಅರಿವಾದದ್ದೇ ತಡ, ಚಂದ್ರನಾಥ್ ತಮ್ಮ ತಪ್ಪು ಸರಿಪಡಿಸಲು ತಡಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಇವರ 'ಸೋತು ಗೆದ್ದ' ಕತೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಹೊಸಬರು ಸೋಲದೆ ಗೆಲ್ಲಬಹುದು. ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾರೆ ಚಂದ್ರ, 'ಕೃಷಿಕರು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ನೀರಿನ ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಇರುವ ನೀರನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು 'ಮಿನಿ ಜಂಗಲ್' ಬೆಳೆಸುವುದು ಕೃಷಿಗೆ ಅಡಿಗಲ್ಲು ಹಾಕಿದಂತೆ.'

ಮಟ್ಟಪ್ಪಾರ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಇವರಿಗೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟವಿದೆ. ಅದು ಇಳಿಜಾರು ಗುಡ್ಡವಲ್ಲ. ಬಯಲು. ಜೌಗು ನೆಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಎರಡೆಕ್ರೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ ಉಪೇಕ್ಷಿಸಿ ಕೂವೆ, ಓಟೆ ನೆಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಹತ್ತೆಕ್ರೆಗೆ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಕೊಡುವಷ್ಟು ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿದೆಯಂತೆ.

ಚಂದ್ರನಾಥ್ ಪೂರ್ವಜರು ಮೂರು ಶತಮಾನ ಮೊದಲು

ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳದ ಬಳಿಯಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದವರು. ಮೆಚ್ಚಲೇಬೇಕು, ಇಲ್ಲಿನ ಹಲವು ಜೈನಕುಟುಂಬಗಳಂತೆ ಇವರೂ ಮನೆಮನಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಚಂದ್ರನಾಥ್ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮಲೆಯಾಳದ ಲೇಪ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಸ್ವತಃ ಕನ್ನಡ ಓದಲು, ಬರೆಯಲು ಬಾರದಿದ್ದರೂ ಸೊಗಸಾಗಿ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಬಲ್ಲ ಬಾಳಸಂಗಾತಿಯನ್ನೇ ಆಯ್ದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಶ್ರೀಮತಿ, ಸುಮಾರ ತವರು ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ. ಗಂಡುಮಕ್ಕಳು – ಸಂತೋಷ್, ಮೋಹನ್ ಓದಿನ ನಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಗಲು ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. 'ಕನ್ನಡ ಮನಸ್ಸಿಲಾವು'(ಕನ್ನಡ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ) ಅಂತ ಮುಗುಳ್ನಗುತ್ತಾರೆ.

ಪಿ.ಯು.ಸಿ ವರೆಗೆ ಓದಿದ ಚಂದ್ರ ನೀರ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕಾಗಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ಪುಸ್ತಕ ಓದಿಯೋ, ಯಶೋಗಾಥೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿಯೋ ಅಲ್ಲ. ಪ್ರೇರಣೆ ಕೊಟ್ಟ ಅಬ್ದುಲ್ ಕರೀಮರ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಅರಣ್ಯವನ್ನಿನ್ನೂ ಅವರು ನೋಡಿಲ್ಲ.

'ಒಂದು ವೇಳೆ ಈ 'ಕಾಡುಕೃಷಿ' ನಡೆಸದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತಿತ್ತು?' 'ದೊಡ್ಡದೊಡ್ಡ ಜೀವನದಿಗಳೇ ಬತ್ತುತ್ತಿರುವ ಸುದ್ದಿ ಕೇಳುತ್ತಲೇ ಇದ್ದೇವೆ. ಮತ್ತೆ ನಮ್ಮ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ಒರತೆಗಳ ಕತೆ ಏನು ಬಂತು ಸ್ವಾಮಿ. ನೀರು ಬತ್ತಿ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಸೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಇರುವ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಳೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಏರುಪೇರಾದರೂ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದೆಡೆ ಹಾಗಲ್ಲ, ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಆದರೆ ಬದುಕೇ ದುಸ್ತರ.'

## ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಿಂದ ನೀರುಳಿತಾಯ

ರಟ್ಟೀಹಳ್ಳಿಯ ರೈತ ಅಶೋಕ ಸೆಟ್ಟಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೇರಿದ್ದು ಆರ್ಥಿಕ ಅಡಚಣೆಯಿಂದ. ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿ ತೆಂಗು. ಮೂರೂವರೆ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ 250 ಮರಗಳಿದ್ದರೂ, ಫಲ ಕೊಡುವವು 170.

ಜಮೀನಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಕುಮುದ್ವತಿ ನದಿ. ಹಿಂದೆ ಜೀವನದಿ. ದಶಕದಿಂದೀಚೆಗೆ 'ಮಳೆಗಾಲದ ನದಿ'. ಜನವರಿ ಕೊನೆಗೆ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಖಾಲಿ. ನದಿ ದಡದಲ್ಲೇ ಸೆಟ್ಟರ ಪಂಪ್‌ಸೆಟ್. ನದಿಯದೇ ನೀರು. ಕುಮುದ್ವತಿ ಒಣಗಿದರೆ ತೆಂಗಿಗೂ ನೀರಿಲ್ಲ. ಎಳೆಕಾಯಿಗಳು ಉದುರಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿಯಿದ್ದಾಗ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಯಿ ಒಟ್ಟು ಆರರಿಂದ ಎಂಟುಸಾವಿರ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಫಸಲು ಏರಿದರೂ ನೀರಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೈಗೆ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಅಶೋಕ್ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ತೋಡಿಸಿದರು. ನೀರ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯ (flooding) ಬಿಡುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮ. ಈಗ ಕಾಯಿ ಉದುರುವುದು ನಿಂತಿದೆ. ಈ ಮಾರ್ಚ್ ವರೆಗೆ ಕೊಯ್ದು ಕಾಯಿ 10,000 ; ಇನ್ನೂ 2 ರಿಂದ 2,500 ಕಾಯಿ ಸಿಗಬಹುದು.



ತೆಂಗಿನ ಗರಿಗಳ ಮುಚ್ಚಿಗೆ

ಆದರೆ ಶೆಟ್ಟರ ಸಾಧನೆ ಇರುವುದು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಒಟ್ಟು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಲ್ಲಿ. ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ತುಂಬ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಮಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಮ್ಪನ್ಮೂಲ ಬಳಸಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಿಡಿ, ಯಾವುದೇ ಬಾಹ್ಯ ಒಳಸುರಿಗಳಿಲ್ಲದೆ ಅವರು ಗಳಿಸಿದ್ದು – ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ನೆಮ್ಮದಿ. ಉಳಿಸಿದ್ದು ನೀರು, ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ದೇಹಶ್ರಮ. ಇಳಿಸಿದ್ದು – ಈ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿರುವ ಸಾಲ.

ತೋಟದ ಅರ್ಧಭಾಗ ಕಪ್ಪು (ಕರಲು)ಮಣ್ಣು ; ಇನ್ನರ್ಧ ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು. ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 589 ಮಿ.ಮೀ. ಕಳೆದೊಂದು ದಶಕದ ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆ 485 ಮಿ.ಮೀ.; ಗರಿಷ್ಠ ಅಂದರೆ 1004 ಮಿ.ಮೀ.

ರಸಕೃಷಿಯ ಕಾಲದಿಂದ ಎಂಟು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರಾವರಿ. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಆಗುವ ವರೆಗೂ. ಐದು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಒಮ್ಮೆ ಮೋಟಾರ್ ಕೆಟ್ಟಿತು ; ದುರಸ್ತಿ ತೀರಾ ತಡವಾಯಿತು. ಮೂರು ವಾರ ಕಳೆದಾಗ ತೋಟವಿಡೀ ಒಣಗಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಆತಂಕದಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆದರು. ಆಶ್ಚರ್ಯ. ಅಡಿಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ್ನೂ ತೇವಾಂಶವಿತ್ತು ! ಮರಗಳು ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಸೋತ ಬಾಹ್ಯಲಕ್ಷಣ ತೋರಲಿಲ್ಲ. ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ಅಶೋಕ್, "ಆಗಷ್ಟೇ ನಮಗೆ

ತಿಳಿದುಬಂದದ್ದು, ನಮ್ಮ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಷ್ಟು ನೀರಾವರಿ ಬೇಕಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಅಂತ. ಪಂಪ್ ಕೆಟ್ಟದ್ದರಿಂದಾಗಿ ಒಳ್ಳೆ ಪಾಠ ಕಲಿಯುವಂತಾಯಿತು."

ಈ ಹೊಸ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಯೋಗ ಸುರು. ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ, ನಂತರ ಮೂರು, ನಾಲ್ಕು – ಹೀಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ. ಆರು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡುವ ಹಂತಕ್ಕೂ ಹೋದರು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಮರ ಎಳೆಗಾಯಿ ಉದುರಿಸಿ 'ಇನ್ನು ನಾನೊಲ್ಲೆ' ಎಂದಿತು.' ಇಲ್ಲಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೂವತ್ತು – ಮೂವತ್ತೈದು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದೇ ಹದ ಎಂದು ಮನದಟ್ಟಾಯಿತು'.

ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಸೆಟ್ಟರು 30 – 35 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಮುಗಿದು ಮುಂದಿನ ಮಳೆಗಾಲ ಬರುವುದರೊಳಗೆ ಆರು ಬಾರಿ. ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತರು ನೀರುಣಿಸುವುದು 10 – 12 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ.

ಅಶೋಕ್ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯನ್ನೇ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಕೊಬ್ಬರಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. "ಉಳಿದ ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿನೋಡಿದರೆ ನಮ್ಮದರ ತಿರುಳು ದಪ್ಪ. ಅಳೆದು ನೋಡಿಲ್ಲ; ಆದರೂ ಬರಿಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇದೆ." ಅವರು ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, "ಬಳಕೆದಾರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಕಾಯಿಯ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಯಂಶ ಜಾಸ್ತಿ." ಇದರಿಂದಾಗಿ, ರಖಮ್ ಮಾರುವಾಗ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ 50 ಪೈಸೆ ಮತ್ತು ಚಿಲ್ಲರೆ ಬಿಕರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೂ. ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಸಿಗುತ್ತದಂತೆ.

ಇಷ್ಟು ದೀರ್ಘಾವಧಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಟ್ಟರೆ ಸಾಕಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ? ಸೆಟ್ಟರ ಗುಟ್ಟನ್ನು ಅವರಿಂದಲೇ ಕೇಳಿ. "1988 ರಿಂದ ನನ್ನ ತೋಟ ಉತ್ತಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತೆಂಗು ಕೃಷಿಯ ಎಲ್ಲಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು – ಗರಿ, ಸಿಪ್ಪೆ – ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮರದ ಸುತ್ತಲೂ, ಸುತ್ತಲಿನ ನೆಲದಲ್ಲೂ ಹರಡುತ್ತೇವೆ. ನೆಲ ಕಾಣದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇವು ಆವರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈಗ ಕಳೆ ಕಡಮೆಯಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ರಚನೆ ಸುಧಾರಿಸಿದೆ."

ಇದಲ್ಲದೆ ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಆವರಣ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. 'ಮೂರೆಲೆ' ಗಿಡ ಎಂಬ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರಿನ ಇದರ ಬೇರೆ ಹೆಸರು ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಗಿಡದ ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕದ ಗಂಟುಗಳಿವೆ. ಗಿಡಗಳು ಧಾರಾಳ ಎಲೆಗಳನ್ನುದುರಿಸುತ್ತವೆ. "ಈಗ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬರಿಗಾಲಲ್ಲಿ ನಡೆದರೆ ಸ್ಪಂಜಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿಡಗಳ ಬೀಜಗಳು ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ."

ಇವೆಲ್ಲದರ ಪರಿಣಾಮ ಮಣ್ಣಿನ ನೀರು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿದೆ.

ಎರೆಹುಳಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಬಂದು ಸೇರಿವೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಕುಪ್ಪೆಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಿದು ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟು !

"ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಕಟದಿಂದ ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿಗೇರಿದ ನನಗೆ ಧೈರ್ಯ ಕೊಟ್ಟದ್ದು ಡಿ. ಡಿ. ಭರಮಗೌಡ್ರ, ಎಲ್. ನಾರಾಯಣ ರೆಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಪತ್ರಿಕೆ", ಸೆಟ್ಟಿ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ, "ರೈತ-ರೈತರ ನಡುವೆ ಅನುಭವ ವಿನಿಮಯದಿಂದ ತುಂಬ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ. ಈ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡದ ಕಾರಣದಿಮ್ದ ಎಷ್ಟೋ ಕೃಷಿಕರು ತಪ್ಪಿಬೀಳುವುದಿದೆ. ಸಾಧಕ ರೈತರ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಸಂಪರ್ಕ ಈ ವೃತ್ತಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು."

ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಜಮೀನಿನ ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪುನಃ ತುಂಬಿಸಿಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಮಣ್ಣು 'ಗಾರು' (ಒಣ) ಆಗಿ ಎಷ್ಟು ನೀರು ಕೊಟ್ಟರೂ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗಿಂತಲೂ ಮೊದಲು ರೈತರು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮೂಲಭೂತ ಕೆಲಸ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ( soil erosion ) ತಡೆದು ಅದರ ಆರೋಗ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಆಯಾಯ ಬೆಳೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪುನಃ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು, ಸುತ್ತಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗಿಡಮರ ನೆಟ್ಟು ಅದರ ತರಗೆಲೆಯನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಹೊದೆಸುವುದು (ಮುಚ್ಚಿಗೆ – mulching ) ಮೊದಲಾದ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ( micro organisms ) ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಬಿಲಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ತೇವಾಂಶ, ಕತ್ತಲೆ ಮತ್ತು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಜೀವಂತ ಮಣ್ಣಿನ ನೀರು ಹಿಡಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ( water holding capacity ) ಮತ್ತು ಅಡಿಮಣ್ಣಿಗೆ (sub soil ) ನೀರು ಇಂಗಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಸಚ್ಛಿದ್ರತೆ (porosity) ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ನೀರು ಇಂಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣು ಸ್ಪಂಜಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಮ್ಥ ಮಣ್ಣನ್ನು ಜೀವಂತ ಮಣ್ಣು ( living soil ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕಮ್ಮಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಬಯಲುಸೀಮೆಯಲ್ಲೂ ಭೂಮಿಯ ಸಾವಯವದಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ನೀರಾವರಿಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ರಟ್ಟೀಹಳ್ಳಿಯದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ.

## ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವದಂಶ ವರ್ಧನೆ, ಬರವಿರುದ್ಧದ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ರಕ್ಷಣೆ

ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಎದುರಾದಾಕ್ಷಣ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಕೆಲಸ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಅಲ್ಲ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಆರನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಬರಬೇಕಾದ ಹೆಜ್ಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾನಸಿಕ, ಕೆಲವು ಭೌತಿಕ.

ಮಾನಸಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿನದು ನಾವೆಲ್ಲ ಜಲಸಾಕ್ಷರರಾಗುವುದು. ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಜಲಜಾಗೃತಿ ಎನ್ನುವುದು ಇತರ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು. ಭೌತಿಕ ಹೆಜ್ಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭದ್ದು ಅರಣ್ಯ ಉಳಿಸುವುದು, ಬೆಳೆಸುವುದು, ತನ್ಮೂಲಕ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕೆನ್ನೀರು ಹರಿದೋಡುವುದಕ್ಕೆ ತಡೆ.

ಆವರಣ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರದ ಬಗ್ಗೆ ಹತ್ತಾರು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಳಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿರುವ ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕಾದ ಹೊಂಡುರಾಸ್‌ನ ಡಾ. ರಾಲೆಂಡ್ ಬಂಚ್ ಹೇಳುವ ಮಾತನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. " ಬರದ ವಿರುದ್ಧ ನಾವು ನಡೆಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಥಮ ಕೆಲಸ ಎಂದರೆ, ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ / ಆವರಣ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸುವುದು, ಅಂತರ್ ಬೆಳೆ, ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಮುಂತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ, ಸಾವಯದಂಶ ವರ್ಧನೆಯ ಯತ್ನಗಳು."

ನಮಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ರೊಲಾಂಡ್ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಖಾತ್ರಿಗೊಳಿಸುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಅಗ್ಗದ ದಾರಿಯೆಂದರೆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೇ ಶೇಖರಿಸುವುದು. ಸಾವಯವದಂಶ ಸೇರ್ಪಡೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಇಂಗುವಿಕೆಯನ್ನು ( infiltration ) ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಮತ್ತು ಅದರ ಜಲಧಾರಣಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು (water holding capacity ) ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಗಿಸಬಹುದು."

ಮೇಲಿನ ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂಚ್ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ತಾವು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಸರಣಿಗಳ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಗುಡ್ಡಗಳ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಮತಳದಲ್ಲಿ (ಕಂಟೂರ್ ಸಾಲು) ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿದ್ದರು. ಗುಡ್ಡದಿಂದಿಳಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ, ಸಮತಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟುಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಒಟ್ಟು ಸುರಿದ ಮಳೆಯ ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ನೀರು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೇ ಇಂಗಿತ್ತು.

ಈ ಗಿಡಸಾಲುಗಳು ಬೆಳೆದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೆಟ್ಟಲು ತಟ್ಟು (ಟೆರೇಸ್) ರೂಪಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಇಷ್ಟೂ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಅದು ತಡೆದಿದೆ ಎನ್ನುವುದು

ಗಮನಾರ್ಹ. ಅಂದರೆ, ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಂಬುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆನೀರನ್ನು ತಡೆದು ಇಂಗಿಸಿದ್ದು ಈ ಗಿಡಸಾಲಿನ ಹಸಿರುಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲ; ಬದಲಿಗೆ ಈ ಗಿಡಗಳು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದ ಒಣಗೆಲೆ ಮೊದಲಾದ ಸಾವಯವದಂಶ. "ಸಮತಳದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇಳಿಜಾರು ನೆಲದ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಸಾವಯವದಂಶ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ಹೇಗಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿ ನೋಡಿ", ರೊಲಾಂಡ್ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹೊಂಡುರಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 2000 ಮಿ.ಮೀಟರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು. ಇಲ್ಲಿ ಬಹುವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅವರು ಗಮನಿಸಿದ ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಅಂಶ ಹೀಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಮ್ಯುಕುನಾ ಎಂಬ ಆವರಣ ಬೆಳೆ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಸಿ, ಮಣ್ಣು-ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬೇರೇನನ್ನೂ ಮಾಡದ ಇಲ್ಲಿನ 35% ಇಳಿಜಾರಿನ ಗುಡ್ಡವೊಂದರಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಬೀಳುವ ಮಳೆಯೆಲ್ಲವೂ ಈ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲೇ ಇಂಗುತ್ತಿದೆಯಂತೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಇಲ್ಲ !

ಕಳೆದ ಏಳು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ರೊಲಾಂಡ್ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಪ್ರದೇಶದ ಚಿಕ್ಕ ರೈತರ ನಡುವೆ ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ್ದು 'ಕೊಸೆಚಾ' ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕೈಕೆಳಗೆ. "ನಮ್ಮ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತದ ಯಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಪದೇಪದೇ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ಮಳೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ದೂರುತ್ತಿರುವುದು ಆಘಾತಕರ", ಅವರು ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, "ಜಾಗತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಇದರ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಗ್ಗುವುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಾವು ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯದಂಶ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿರುವುದು ಎಂದೇ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಸಾವಯವ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಡವಾಗಿರುತ್ತದೋ, ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲೂ, ಅದು ಇಂಗಿದ ನಂತರ ಗಿಡಗಳ ಬೇರಿನ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೋಲುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಂದು, ಅರಣ್ಯನಾಶ ಮತ್ತಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮಳೆಯ ನಿಯತತೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹತೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ವಾಸ್ತವವೇ."

ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಸಾವಯವದ ಅಂಶ ಇಳಿಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಆಗಾಗ ಪುನರ್ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಆಯಾ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ, ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಇಂಗಿಸುವ ಗುಣ ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಬಯಲುಸೀಮೆಯಂತಹ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಾವಯವದಂಶದ ಇರವು ಅಥವಾ ಕೊರತೆ ಬಲುದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತರಬಲ್ಲುದು.

ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯಗಳದ ತೆಂಗು–ಅಡಿಕೆಯ ಗರಿ – ಸಿಪ್ಪೆ, ಹತ್ತಿ, ತೊಗರಿ ಮೊದಲಾದ ಗಿಡಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಉರಿಸಿ ಹಾಳುಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಹಲವೆಡೆ ಇದೆ. ರೈತರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ತೆಂಗಿನ 'ಮಟ್ಟೆ' (ಸಿಪ್ಪೆ) ಯನ್ನು ಮಾರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅವರವರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಗೆಗಾಗಿಯೋ, ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಲೋ ಬಳಸುವುದು ಲಾಭಕರ. ಆದರೆ ಈ 'ಲಾಭ' ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ಯುಲೇಟರ್‌ನ ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ಸಿಗುವಂಥದ್ದಲ್ಲ.



ತೆಂಗಿನ ಮಟ್ಟೆಯಂಥ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮರಳಿ ಭೂಮಿಗೆ

ರೈತರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗಿಂತಲೂ ಮೊದಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ. ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಸೆಣಬು ಮತ್ತು ಇತರ ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಇಂಥ ಜಾಣ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇಂಥ ನೂರಾರು ಜಾಣ್ಮೆಗಳು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಈಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವನ್ನೂ ನಾವು ಮರೆತಿದ್ದೇವೆ. ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದರೆ, ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಹಸಿ (ತೇವಾಂಶ) ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು 'ಬರ ನಿರೋಧಕ ಜಾಣ್ಮೆ ('ಬನಿಜಾ') ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

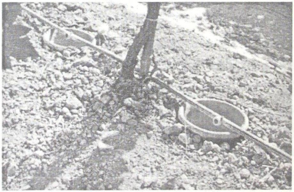
ಇಂಥವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿ ಮರಳಿ ರೂಢಿಗೆ ತರುವುದು ಅತಿ ಆದ್ಯತೆಯಿಂದ ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ. ದಾಖಲಾತಿಯೂ ಆಗಬೇಕಿದೆ.

## ಬೇರಿಗೇ ನೀರುಣಿಸುವ ಸುಧಾರಿತ ಕುಂಡ ನೀರಾವರಿ

ಬಟ್ಟೆ ಒಣಗಿಸುವ ಹಗ್ಗ ತುಂಡಾದರೆ, ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ? ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ ಎಳೆದು ಅದನ್ನು ಪುನಃ ಜೋಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ನೀರ ಕೊರತೆ ಆದಾಗಲೂ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ತತ್ವ ಇದುವೇ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರಷ್ಟೇ ಸಾಲದು. ಬಳಕೆಯಲ್ಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಸಾಧಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ ಎರಡನೆಯದು.

ಬಿಜಾಪುರದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಗಾರ ಪ್ರಕಾಶ್ ಎಸ್. ಕೋರಿ ಮಾಡಿದ್ದು ಹೀಗೆಯೇ. ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ನೀರು ಸಾಕಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೂರದ ಅವರ ಇನ್ನೊಂದು ಬೋರ್‌ವೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ತರಿಸಬೇಕಲ್ಲಾ? ಮೇಲೆತ್ತಲು ಕರೆಂಟ್ ವೆಚ್ಚ, ಟ್ಯಾಂಕರಿಗೆ ತುಂಬಿ ತರುವ ವಾಹನಕ್ಕೆ, ಆಳುಗಳಿಗೆ ಅಂತ ತಿಂಗಳಿಗೆ 25,000 ರೂ. ಕೈಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಇವರು ಎರಡು ನೀರಿಂಗಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ತನ್ನ ಐದಾರು ಎಕ್ರೆಯ ನೀರನ್ನು ಹೊಂಡಕ್ಕೆ ತುಂಬಿಸಿ ಶೋಧಿಸಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗೆ ಉಣಿಸಿದರು. ಜಮೀನಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ತಡೆಗಟ್ಟ ನಿರ್ಮಾಣ. ಅದರ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ – ಒಳಗಡೆಯ ನೀರು ಹೊರಹರಿಯದಂತೆ. ಎರಡೂ ಕೆಲಸಗಳ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ರೂ. 10,000. ಆದರೆ ಪ್ರಯೋಜನ ಬಹುಪಟ್ಟು. "ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ ಒಂದೇ ಸೀಸನ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಉಳಿದಂತಾಗಿದೆ."



ಸುಧಾರಿತ ಕುಂಡ ನೀರಾವರಿ

ಜತೆಗೆ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲೂ ನಿಯಂತ್ರಣ. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮೊದಲೇ ಇತ್ತು. ಈಗ ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಬೇಡುವ ಉಪಾಯವನ್ನಿವರು ಹೂಡಿದ್ದಾರೆ. ವಿದ್ಯೆ ಹಳತೇ. ನೀರಾವರಿ ಕೊಡಲಾಗದ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಗಡಿಗೆ ಇಡುತ್ತಿದ್ದೆವಲ್ಲಾ. ಆ ಕ್ರಮದ ಸುಧಾರಿತ ರೀತಿಯಿದು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದ್ದಾಗಲೇ, ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ನೀರಾವರಿಗಾಗಿಯೇ ಹಂಚಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಹೂವಿನ ಕುಂಡದ ರೀತಿಯ ಕುಂಡಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಚಿಪ್ಳೂಣ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಜಯ್ ಜೋಗ್ಳೇಕರ್ ಇದಕ್ಕೆ 'ಡಿಫ್ಯೂಸರ್ ಇರಿಗೇಶನ್' ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ನಾವು ಸುಧಾರಿತ ಕುಂಡ ನೀರಾವರಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ.

ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬಳ್ಳಿಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕುಂಡಗಳನ್ನು ಹೂಳುತ್ತಾರೆ. ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಹೊರಬಿಟ್ಟು. ಹೀಗೆ ಹೂಳುವ ಮೊದಲು ಆ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಧಾರಾಳ ತರಗೆಲೆ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ. ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯ ಡ್ರಿಪ್ಪರ್‌ಗಳಿಂದ ನೇರ ಈ ಕುಂಡಕ್ಕೆ ನೀರು ಹನಿಯುವಂತಿರುತ್ತದೆ. ಬಳಸುವ ನೀರಿನ ಲೆಕ್ಕದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ, ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 50 % ನೀರುಳಿತಾಯವಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಪ್ರಕಾಶ್. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಬೇರುಗಳು ಬಹು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಅಂಶ ಬಳ್ಳಿಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬಳ್ಳಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಲಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಗೊಂಚಲಿನ ನಂತರ 10 – 12 ಎಲೆಗಳು ಇರಬೇಕು. ಕೋರಿಯವರು ಈ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ನೀರಾವರಿ ಮಾಡಿದ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಭತ್ತರಿಂದ 13 ಎಲೆಗಳು ಇವೆ. ಬೆಳೆಯೂ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ.

ಸುಧಾರಿತ ಕುಂಡ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ಎಮ್.ಎಸ್. ಕಡೇಅಂಗಡಿ. ಒಂದೂವರೆ ಎಕ್ರೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಎರಡೆಕ್ರೆ ದಾಳಿಂಬೆಗೆ. "40 – 50 % ನೀರುಳಿತಾಯ ಮತ್ತು 25% ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಆಗಿದೆ. ಉಣಿಸಿದ ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ಹಾಳಾಗುವುದು ನಗಣ್ಯ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಚಿಪ್ಳೂಣ್‌ನ ಕುಂಡಗಳು ಅಂದಾಜು ಎರಡು ಘನ ಅಡಿಯಷ್ಟು ಜಾಗದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಒದ್ದೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಗಾಟ ಖರ್ಚೂ ಸೇರಿದಾಗ ಅಸಲು ಜಾಸ್ತಿ. ಒಂದೆಕ್ರೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಲು 25 – 30 ಸಾವಿರ ರೂ. ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾನಾಪುರದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಕ್ಕ ಕುಂಡ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇದು ಒಂದೂವರೆ ಘನ ಅಡಿ ಜಾಗವನ್ನು ಒದ್ದೆಮಾಡಬಲ್ಲುದು. ಇದನ್ನು ಬಳಸಿ ಖರ್ಚನ್ನು 15 – 18 ಸಾವಿರದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು.

ಈ ಕುಂಡವನ್ನು ಆಗಾಗ ಹೊರತೆಗೆಯುವುದು ತಪ್ಪು. ಏಕೆಂದರೆ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳು ಅದನ್ನಾವರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಕುಂಡವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಮಾಡುವ ಒಂದು ಉಪಾಯ ಹೀಗಿದೆ: ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕುಂಡದ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಷ್ಟೇ – 25% ದಷ್ಟು – ಅಗೆದು ಈ ಗುಂಡಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ತುಂಬುವುದು. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಗೆ.

ಕೋರಿಯವರು ಮಾಡಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಪ್ರಯೋಗವೂ ಫಲ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಕುಂಡ ಹೂಳುವ ಮೊದಲು ಗೊಬ್ಬರ, ತರಗೆಲೆ ಜತೆ ಒಂದು ಹಿಡಿ ಎರೆಹುಳಗಳನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವು ಈಗ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಕೊಂಡಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಗಿಡದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆರಡು ಕುಂಡ ಹೂಳಿದರೇನೇ ಗರಿಷ್ಠ ಫಲಿತಾಂಶ ಎನ್ನುವುದು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶ.

ವಿಜಯ್ ಜೋಗ್ಳೇಕರ್ 'ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದಕ ವೆಚ್ಚ' ದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರಂತೆ. ಅಂದರೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೆಳೆದು ಹೆಚ್ಚು ವರಮಾನ ಗಳಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಚಿಂತನೆ. ಈ ಬಗೆಯ ವಿಮರ್ಶೆ–ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಒತ್ತು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಕಾಲವಿದು. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಚೀನಾಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ರೈನ್‌ವಾಟರ್ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ವಿಶ್ವನಾಥ್ ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರ ನೀರುಳಿತಾಯದ ಜಾಣ್ಮೆಯನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ; ಈ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೂ ಮೊದಲಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಚೀನೀ ರೈತರು ತಾವು 'ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಬದಲಿಗೆ ಬೇರಿಗೆ ಉಣಿಸುತ್ತೇವೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರಂತೆ. ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗಮನಿಸಿ.

ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ದಾಳಿಂಬೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಪೇರಳೆ, ಮಾವು, ಗೋಡಂಬಿ – ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಹಲವಾರು ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಈ 'ಬೇರಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುವ' ವಿದ್ಯೆ ಫಲಕಾರಿ ಆಗಬಹುದು. ಮುಂಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೋರಿ – ಇವರು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು– ಮತ್ತವರ ಮಿತ್ರರ ತೋಟಗಳು ಸುತ್ತಲಿನ ರೈತರಿಗೆ ಒಂದಷ್ಟು ನೀರಪಾಠ ಹೇಳಲಿವೆ.

ಬೆಳಗಾಗಿ ನಾನೆದ್ದು ಯಾರ್‍ಯಾರ ನೆನೆಯಲಿ
ಎಳ್ಳುಜೀರಿಗೆ ಬೆಳೆಯೋಳ / ಭೂಮ್ತಾಯಿ
ಎದ್ದೊಂದು ಗಳಿಗೆ ನೆನದೇನ

ಇಂದು ಕೃಷಿ ಬದುಕು ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಿದೆ. ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಜೈವಿಕಸತ್ವವನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ನಾಶಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಆಧುನಿಕತೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಾಚಾರ ನಡೆದಿದೆ. ಆದರೆ, ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು ಎಂದೂ ನಿಸರ್ಗಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡವರಲ್ಲ.

ಬಿತ್ತುವ ಬೀಜ, ಬಳಸುವ ಗೊಬ್ಬರ, ಉಪಕರಣ, ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ, ಕಾಲಮಾನ-ಎಲ್ಲವೂ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಅನುಭವದ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಅರಳಿದ ಅರಿವಿನ ಫಲಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ನೆಲಮೂಲ ಜ್ಞಾನ, ಇದು ದೇಸೀ ವಿಜ್ಞಾನ, ಇದು ಮಾತ್ರ ಜೀವ ಸಂಕುಲವನ್ನು, ನಿಸರ್ಗವನ್ನು ಬಾಳಿಸುವ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿ.

ಪ್ರೊ. ಎಸ್.ಜಿ. ಸಿದ್ಧರಾಮಯ್ಯ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
ಬೆಂಗಳೂರು

ISBN 81-7713-241-5